

Clothes with body shape correcting function or muscle supporting function

Publication number: CN1298282

Publication date: 2001-06-06

Inventor: NARUO NISHIYAMA (JP); KEI OYA (JP); EIKO TAKAGI (JP)

Applicant: WACOAL CORP (JP)

Classification:

- international: *A41B9/04; A41B11/00; A41B11/14; A41C1/00; A41C1/06; A41C3/00; A41D1/08; A41D7/00; A41D13/00; D04B21/18; D04B21/20; A41B9/00; A41B11/00; A41C1/00; A41C3/00; A41D1/06; A41D7/00; A41D13/00; D04B21/00; D04B21/14; (IPC1-7): A41C1/00; A41B9/04; A41C1/06; A41C3/00; A41D7/00; D04B21/00; D04B21/18*

- European: *D04B21/20; A41B9/04; A41C1/06; A41C3/00C; A41D13/00R2; D04B21/18*

Application number: CN19998005271 19990305

Priority number(s): JP19980112174 19980422; JP19980350490 19981209

Also published as:



EP1136001 (A1)
WO9953779 (A1)
US6401497 (B1)
KR20010089332 (A)
JP2000008203 (A)

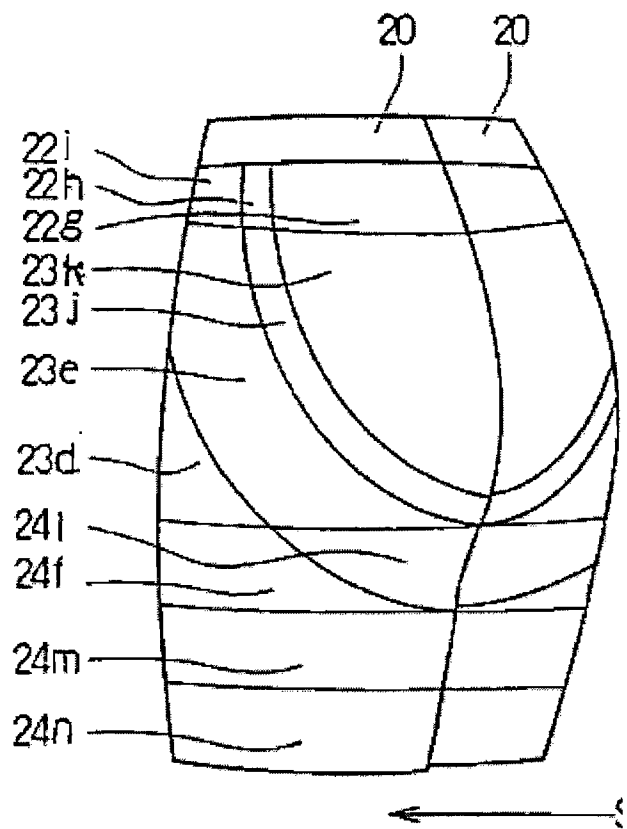
more >>

Report a data error he

Abstract not available for CN1298282

Abstract of corresponding document: **EP1136001**

A garment with a figure control or muscle support function which includes a warp knit fabric having ground stitches by jacquard knitting of inelastic yarn, in which elastic yarn is further inserted and/or knitted. Portions with relatively strong and weak straining forces are formed in the warp knit fabric in predetermined places in predetermined patterns by changing the ground stitches depending on the required strength of the straining forces. There is substantially no difference in level at a boundary between the portions with strong and weak straining forces. The fabric is thus free of a problem in which a difference in level is reflected in outer wear and degrades the wearer's appearance.



F i g . 1 6

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99805271. X

A41C 1/00
A41C 3/00 A41C 1/06
A41D 7/00 A41B 9/04
D04B 21/18 D04B 21/00

[43] 公开日 2001 年 6 月 6 日

[11] 公开号 CN 1298282A

[22] 申请日 1999.3.5 [21] 申请号 99805271. X

[30] 优先权

[32] 1998.4.22 [33] JP [31] 112174/1998

[32] 1998.12.9 [33] JP [31] 350490/1998

[86] 国际申请 PCT/JP99/01098 1999.3.5

[87] 国际公布 WO99/53779 日 1999.10.28

[85] 进入国家阶段日期 2000.10.20

[71] 申请人 华歌尔公司

地址 日本京都府京都市

[72] 发明人 西山成男 大谷圭

高木映子 石本康夫

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

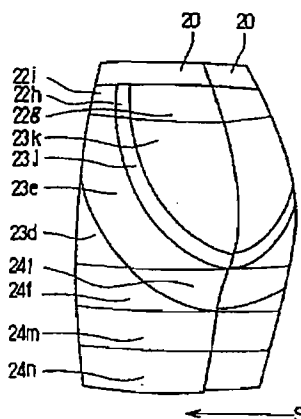
代理人 杨 勇 温大鹏

权利要求书 3 页 说明书 35 页 附图页数 30 页

[54] 发明名称 具有体形矫正功能和肌肉支撑功能的衣物

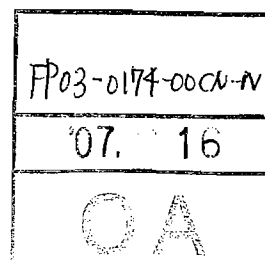
[57] 摘要

对于其底编织由非弹性线采用提花编织构成、进而插入弹性线和/或弹性线的经编织物制成的衣物中,按照对束紧力强弱的要求转换前述底编织的组织,通过改变组织,在规定的部分上,以图案的形状设置规定的束紧力较强弱的部分和束紧力较弱的部分的经编织物,由这种经编织物制成具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物。提供一种在有束紧力差的部分的交界处没有阶梯差、不必担心把阶梯差反映到外衣上而降低穿着者的外观、并赋予体形矫正改变或肌肉支撑功能的衣物。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版



权 利 要 求 书

1、具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，在其底编织是由非弹性线采用提花编织构成、进而插入弹性线和/或织入弹性线制成的经编织物制造的衣物中，对制成该衣物的所述经编织物根据对束紧力强弱的要求，
5 转换前述底编织的编织组织，提供组织的变化，在规定的部分上以图案的形状设置规定的束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分。

2、具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，在其底编织组织是由非弹性线采用提花编织构成，作为插入线采用弹性线的经编织物制成的衣物中，对制成该衣物的所述经编织物，根据对束紧力强弱的要求，转
10 变前述底编织组织，通过组织的变化，在规定的部分上以图案的形状设置规定的束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分。

3、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，按照束紧力强弱的要求，改变插入的弹性线和/或织入的弹性线的条数和/或粗细。

15 4、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，采用提花编织制成的底编织的组织由缎纹风格的网格组织与网眼风格的组织的组合构成。

5、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，由提花编织制成的底编织组织的束紧力较强的部分由缎纹风格的网格组织构成，束紧力较弱的部分由网眼风格的网格组织构成。
20

6、如权利要求 1 所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，用提花编织制成的底编织由缎纹风格的特里科特经编组织和网眼风格的特里科特经编组织组合构成。

25 7、如权利要求 1 所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，采用提花编织制成的底编织组织的束紧力较强的部分由缎纹风格的特里科特经编组织构成，束紧力较弱的部分与网眼风格的特里科特经编组织构成。

8、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支

撑功能的衣物，其中，插入和/或织入束紧力较强的部分内的弹性线为每行插入和/或织入两条的弹性线，插入和/或织入束紧力较弱的部分内的弹性线为每行插入和/或织入一条的弹性线。

9、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，在采用提花编织制成的底编织的束紧力较强的束紧力更强的部分为加入两针以上梳栉横移比例大的缎纹风格的网格组织。

10、如权利要求 1 所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，在采用提花编织制成的底编织组织的束紧力较强的部分内，束紧力更强的部分为加入三针以上梳栉横移比例大的缎纹风格的特里科特经编组织。

11、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，设置成图案形状部分的图案为带状且成曲线形连续图案。

12、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，设置成图案的束紧力较强的部分，具有带状且成曲线形的连续图案。

13、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，采用提花编织制成的底编织组织由 20~80 旦尼尔的尼龙线制成。

14、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，插入和/或织入的弹性线为 40~560 旦尼尔的聚氨基甲酸酯纤维线。

15、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，所述衣物为紧身褙，短裤，紧身胸衣，泳衣，高领长袖紧身衣，胸罩，短裹腿，运动用紧身衣裤中的一种。

16、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，进一步通过编织组织形成碎花花样。

17、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支

撑功能的衣物，所述衣物为紧身褙，其中，束紧力较强的部分为从紧身褙的左右臀部隆起的下方至侧边的部分。

18、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，所述衣物为紧身褙，束紧力较强的部分为从紧身褙的左右臀部隆起的下方至侧边的部分，前述束紧力较强的部分的图案为带状且成曲线形连续图案。

19、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，所述衣物为紧身褙，其中，束紧力较强的部分基本上为紧身褙腹部的中央部分。

20、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，所述衣物为胸罩，其中，束紧力较强的部分为从胸罩的乳罩的罩的下边部至侧边的部分。

21、如权利要求 1~2 中任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，所述衣物为胸罩，其中，束紧力较强的部分为胸罩的背面布与人体腋部接触的部分。

说明书

具有体形矫正功能和肌肉支撑功能的衣物

5 本发明涉及部分位置束紧力较强、部分位置束紧力较弱、由经编织物构成的、具有体形矫正功能和肌肉支撑功能的衣物，特别是涉及以在束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分的交界处实质上不产生阶梯差的方式在前述交界处转换底编织的编结组织、由经编织物构成的、具有体形矫正功能和肌肉支撑功能的衣物。

10 过去，紧身褙、短裤、紧身胸衣、泳衣、高领长袖紧身衣、胸罩、短裹腿、运动用紧身衣裤，为使其具有体形矫正功能和肌肉支撑功能，最通常的做法是，在需要加大束紧力的部位上，从衣物本身布料的内侧或外侧加上适当的衬布。

下面以作为代表例的紧身褙为例说明这种已有的方法。图 29 是从现有的长型紧身褙的前面观察时的透视图。图 30 是从其后侧观察时的透视图。

在图 29、图 30 中，181 是从臀部隆起的下方部位通过臀部隆起的外侧至侧腹部的、用于矫正臀部形状、抬高臀部的衬布，通常衬在紧身褙本身布料的内侧缝制。182 是衬在腹部的中间部位上的束紧腹部的布，衬在紧身褙本身布料的外侧或内侧缝制而成。利用这种束紧腹部的布 182，可以抑制腹部脂肪鼓起，美化腹部的外形。另外，183 是衬在长紧身褙底襟内侧，缝制得具有较大弹性范围的带状物，它牢牢地束在穿着者的大腿上，是用于在防止紧身褙的底部向上窜动的同时，表现出穿着者腿部外形的衬布。

25 另外，也有不使用衬布的方案，其中，在应该衬上衬布的部位上，涂敷具有弹性的合成树脂液，提高这些部位的束紧力，同样具有矫正体形的功能。

进而，在近年来，又出现了采用圆形针织机而不采用衬布的方案，其中，以在应该衬上衬布的部位上提供大的束紧力的方式改变圆形编织

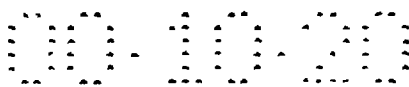
组织，使其具有同样的体形矫正功能。

虽然上面以长紧身褙为代表举例进行说明，但这些被广泛地应用于其它短紧身褙（在紧身褙中包括孕妇用的长式或短式紧身褙）、短裤、紧身胸衣、泳衣、高领长袖紧身衣、胸罩、短裹腿、运动用紧身衣裤等为了具有体形矫正功能或肌肉矫正功能加大衣物上规定部位的束紧力的衣物。近年来的体育运动中，打上所谓的绑带以减轻、预防肌肉疲劳，即可预先防止随着肌肉疲劳的积累而造成伤害，又可保护疼痛的肌肉，但是，打绑带存在必须借助专家的问题。为此，近年来，在运动用紧身裤等当中，在预定的肌肉部位，例如由外阔肌、股直肌、内阔肌构成的大腿部前面的肌肉群以及腓肠肌、比目鱼肌等下肢部肌肉两侧部的一部分（避开肌腹沿这些肌肉或肌肉群的肌纤维方向的两侧），设置束紧力大的部分，在所谓（月国）绳肌腱的大腿部后侧的肌肉群（由股二头肌，半腱肌及半膜肌构成）的一侧或两侧设置束紧力大的部分，通过这种方式，使之在不妨碍肌肉的运动能力的情况下，具有减轻并预防肌肉疲劳、同时又可预先防止对肌肉的伤害的功能，这种运动用紧身衣裤引起了人们极大的注意。下面，将具有为此目的而设置的束紧力大的运动用衣物，简称为对肌肉有支撑功能的衣物。在这种对肌肉有支撑功能的衣物中，束紧力大的部分也采用与上述紧身褙同样的方法来设置。

然而，利用衬布形成束紧力大的部分的衣物，在有衬布的部分与没有衬布的部分之间的交界处，由于厚度的差异会造成阶梯差，该阶梯差反映在外衣上，可从外衣的外面看到这种阶梯差，因此造成穿用者的外观显著变差的问题。进而，由于衬布要缝制到衣物本身上，由于缝制部分厚度变大，存在着使肌肤触感变差，以及成为皮肤病（皮肤伤害）的起因的问题。

在采用涂敷具有弹性的合成树脂液提高束紧力的方法的情况下存在着由于把布的网眼堵塞，使透气性大幅度下降，令人感到闷热的问题。此外，由于合成树脂涂膜与肌肤接触，从而存在着穿用舒适度变差的问题。

此外，对于使用圆形针织机，不使用衬布，为使应该加衬布的部位



的束紧力变大，而改变圆形针织组织，使之具有体形矫正功能的衣物，由于当使之具有这种束紧力的变化时，圆形针织组织的稳定性变差，从而，存在着即使用同一个圆形针织机，利用相同的纤维原材料，设计的尺寸一样，但其加工好的产品的尺寸仍会有很大的偏差的问题。更且，
5 圆形针织物存在着容易产生所谓“传染”，且耐用性差的问题，同时，还存在着在大量生产时，生产效率低的问题。此外，在圆形针织的场合，还存在着经编等编织密度不能太高的问题。

本发明的目的是，为了解决上述问题，提供一类衣物，这类衣物在束紧力大的部分和小的部分之间的交界处实质上不存在阶梯差，从而不会把阶梯差反映到外衣上，从外衣的外侧不会看到阶梯差，穿着感良好，
10 保持穿用者的美丽的外观，同时还具有体形矫正功能和肌肉支撑功能。同时，本发明的目的还在于提供一类衣物，与涂布合成树脂液赋予束紧力的衣物相比，它不存在降低透气性的问题，不易产生闷热感，不存在肌肤触感变差的问题，同时具有体形矫正功能或肌肉支撑功能。本发明的更进一步的目的是，提供一类衣物，与圆形针织物相比，这类衣物的
15 加工尺寸稳定性良好，可大量生产具有相同加工尺寸的产品，耐用性良好，可加大编织密度，生产率高，同时具有体形矫正功能和肌肉支撑功能。

为达到上述目的，本发明提供了如下所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物。
20 肉支撑功能的衣物。

(1) 在由非弹性线采用提花编织织成的底编织、进而插入弹性线以及/或者织入弹性线构成的经编织物制成的衣物中，采用按照对束紧力强弱的要求转换前述底编织的编织组织，借助这种组织的变化，在经编织物的预定的部分上以图案的形状设置规定的束紧力较强的部分和束紧力
25 较弱的部分，利用这种经编织物制成具有体形矫正功能或肌肉制成功能的衣物。

(2) 在由非弹性线采用提花编织织成的底编织、利用弹性线作为插入线的经编织物制成的衣物中，按照对束紧力强弱的要求转换前述底编织的编织组织、借助这种组织变化，在经编中的规定的部分上以图案的

形状设置规定的束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分，利用这种经编织物制成具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物。

(3) 入前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉制成功能的衣物，所述衣物按照对束紧力强弱的要求改变插入弹性线
5 和/或织入的弹性线的条数和/或粗细的织物制成。

(4) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉制成功能的衣物，其中，采用提花编织织成的底编织组织是缎纹风格的网格组织和网眼风格的网格组织的组合。

(5) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉
10 支撑功能的衣物，其中，采用提花编织织成的底编织组织的束紧力较强的部分由缎纹风格的网格组织构成，束紧力较弱的部分由网眼风格的网格组织构成。

(6) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉
15 支撑功能的衣物，其中，采用提花编织织成的底编织组织是将缎纹风格的特里科特经编组织和网眼风格的特里科特经编组织组合制成的。

(7) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉
支撑功能的衣物，其中，采用提花编织织成的底编织组织的束紧力较强的部分由缎纹风格的特里科特经编组织构成，束紧力较弱的部分由网
20 眼风格的特里科特经编组织构成。

(8) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉
支撑功能的衣物，其中，插入和/或织入束紧力较强的部分的弹性线为
25 将两条并起来插入和/或织入的弹性线，插入和/或织入束紧力较弱的部分的弹性线为一单根弹性线。

(9) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉
25 支撑功能的衣物，其中，在采用提花编织制成的底编织组织的束紧力较强的部分之中，束紧力更强的部分，为加入两针以上的梳栉横移比例更大的缎纹风格的网格组织。

(10) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中，在采用提花编织制成的底编织组织的束紧

力较强的部分之中，束紧力更强的部分，为加入三针以上的梳栉横移比例更大的温度风格的特里科特经编组织。

5 (11) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，以图案形状设置的部分的图案为带状且为连续曲线形的图案。

(12) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，其中以图案形状设置的束紧力较强的部分的图案为带状且为连续曲线形的图案。

10 (13) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，采用提花编织制成的底编织由20~80旦尼尔的尼龙线制成。

(14) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，插入和/或织入的弹性线为40~560旦尼尔的聚氨基甲酸酯纤维线。

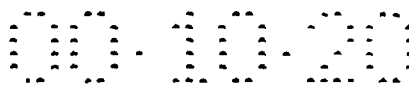
15 (15) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，所述衣物为紧身褙。短裤，紧身胸衣，泳衣，高领长袖紧身衣，胸罩，短裹腿，运动用紧身衣裤中之一。

(16) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，在其上面利用编织组织形成碎花样。

20 (17) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，所述衣物为紧身褙，束紧力较强的部分为从紧身褙的左右臀部隆起的下方直至侧边的部分。

25 (18) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，所述衣物为紧身褙，束紧力较强的部分为从紧身褙的左右臀部隆起的下方直至侧边的部分，前述束紧力较强的部分的图案为带状且曲线连续的图案。

(19) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物，所述衣物为紧身褙，束紧力较强的部分为紧身褙的腹部靠近中央的部分。



(20) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物,所述衣物为胸罩,束紧力较强的部分为胸罩的乳罩的下边部直至侧边的部分。

5 (21) 如前述(1)~(2)项任何一个所述的具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物,所述衣物为胸罩,束紧力较强的部分为胸罩的背面布与人体腋部接触的部分。

图1为在本发明中所采用的从紧身褙左侧用的背面直至侧边的前后身布料的平面图。

10 图2是本发明中所采用的由紧身褙左侧用背面直至侧边的另外一种形式的前身后身布料的平面图。

图3为本发明所采用的缎纹风格的往复组织的组织结构图。

图4为本发明所采用的另一种形式的温度风格的网格组织的组织结构图。

15 图5为本发明所采用的另外一种形式的温度风格的网格组织的组织结构图。

图6为本发明所采用的网眼风格的网格组织的组织结构图。

图7为本发明所采用的缎纹风格的特里科特经编组织的组织结构图。

图8为本发明所采用的另外一种形式的温度风格的特里科特经编组织的组织结构图。

20 图9为本发明所采用的另外一种形式的缎纹风格的特里科特经编组织的组织结构图。

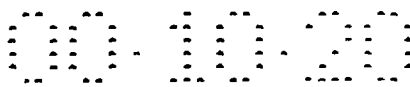
图10为本发明采用的网眼风格的特里科特经编组织的组织结构图。

图11为用于说明底编织组织中插入由弹性线构成的插入线的插入状态的组织图。

25 图12为用于说明底编织组织中插入由弹性线构成的插入线的插入状态的组织图。

图13为用于说明底编织组织中插入由弹性线构成的插入线的插入状态的组织图。

图14是用于说明把弹性线织入底编织的缎纹风格的特里科特经编组



织中的状态的组织图。

图 15 是从前方观察作为本发明的衣物的长型紧身褙时的透视图。

图 16 为从后面观察图 15 所示的长型紧身褙时的透视图。

图 17 为图 15、图 16 所示的紧身褙的主要部分的从后面直至前侧和
5 腿部用的布料在剪裁前的平面图。

图 18 为用于图 15、图 16 所示的紧身褙的前侧腹部的腹部用布料剪裁前的平面图。

图 19 为从前面观察作为本发明的衣物的胸罩时的透视图。

图 20 为从后面观察作为本发明的衣物的短裤时的透视图。

10 图 21 为从后面观察图 20 所示的短裤时的透视图。

图 22 为从前面观察作为本发明的衣物的紧身胸衣时的透视图。

图 23 为从后面观察图 22 所示的紧身胸衣时的透视图。

图 24 为从前面观察作为本发明的衣物的长型运动用紧身裤时的透视图。
图。

15 图 25 为从后面观察图 24 所示的长型运动用紧身裤时的透视图。

图 26 为从前面观察作为本发明的衣物的六成裤长的运动用紧身裤时的透视图。

图 27 为从后面观察图 26 所示的运动用紧身裤时的透视图。

图 28 为从外面观察作为本发明的衣物的胸罩时的透视图。

20 图 29 为从前面观察现有的长型紧身褙时的透视图。

图 30 为从后面观察图 29 所示的长型紧身褙时的透视图。

用于本发明的衣物的布料为经编织物，没有特定的限制，但一般而言，其编织方向，即，线的供应方向被设计成基本上为制好的衣物的横向方向。然而，根据相应衣物的种类和相应的部位，也可以是与制好的
25 衣物成斜向方向。

在本发明中所采用的经编布料，实际上采用具有提花控制装置的经编机(例如参照美国专利 5,390,512 号(对应于日本专利特开平 6-166934 号)等)，向这些经编机供应底编织用的非弹性线和插入用和/或织入用弹性线，同时进行编织，但为了容易理解起见，首先说明底编织部分。

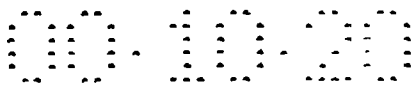
对于本发明，其底编织，根据对束紧力强弱的要求来转换底编织的编织组织，借助这种组织的变化，在预定的部分以图案的方式形成预定的束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分。例如，在制造用于紧身褙的从后部直至侧边的前后身布料的场合，束紧力较强的部分为从紧身褙左右5 的臀部隆起下部直至侧边的部分，其它部分为束紧力较弱的部分，下面就以这种以图案方式形成这些部分的最简单的情况为例进行说明。

图 1 是表示上述这种从紧身褙的左侧的后部这种侧边的前后身布料 1 的平面图。这里假定要制造具有下述束紧力较强和束紧力较弱的特征的布料，即，其中 2 是束紧力较强的部分，3 为充当左臀部部分的束紧力10 较弱的部分，4 是左侧的腿部和侧边部的束紧力较弱的部分。为形成这种经编布料的线的供应方向为箭头 S 的方向。就是说，由经编机进行编织，从经编机排出的布料的排出方向为箭头 S 的方向。

这里假定束紧力较强的部分 2 的底编织组织为缎纹风格的网格组织，束紧力较弱的部分 3 和 4 为网眼风格的网格组织，这种底编织布料，例如可用下述方法制造。即，采用具有提花控制装置的经编机（例如参照15 美国专利 5,390,512 号（对应于日本专利特开平 6-166934 号），或者具体地，由カールマイヤーテキスタイルマシーンファブリック GmbH 社制造（日本マイヤー株式会社出售）的在导纱梳栉上装有弯曲变换器的高速拉舍尔提花经编机“RSJ 4/1”）等进行制造，在编织图 1 所示的第 w_n 20 行时，从第 m_0 列到第 m_1 列之间用网眼风格的网格组织进行编织，在第 m_1 列和第 m_2 之间用缎纹风格的网格组织进行编织，从第 m_2 到第 m_3 用网眼风格的网格组织进行编织。同样地，在编织图 1 的第 w_{n+x} 行的场合，从第 m_0 列到第 q_1 用网眼风格的网格组织进行编织，从第 q_1 列到第 q_2 列之间用缎纹风格的网格组织进行编织，从第 q_2 列到第 m_3 列用网眼风格的网格组织25 进行编织。这种编织方法，可通过向前述具有提花控制装置的经编机的计算机上输入对各行和各列的具有上述格式的指令来实现。

此外，例如在需要使束紧力较强的部分的束紧力的等级具有两个以上的等级时，可利用下述方式，利用底编织组织来实现。

图 2 与图 1 所示类似，表示从紧身褙的左侧用的后部至侧边的前后

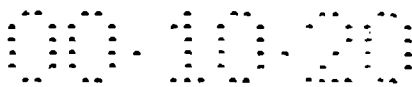


身布料 1 的平面图。这里，2 束紧力较强的部分，3 为充当左臀部的部分，为束紧力较弱的部分，4 为充当左侧的腿部和边部的部分，为束紧力较弱的部分，与图 1 不同之处在于，束紧力较强的部分由束紧力较强的部分 2a 和束紧力更强的部分 2b 构成。为形成这种具有束紧力较弱的部分和两个等级的束紧力较强的部分的图案的经编布料线的供应方向为箭头 S 的方向，即，由经编机编织、从经编机排出的布料的排出方向为箭头 S 的方向。

这里，暂时假定束紧力较强的部分 2 (2a 和 2b) 为缎纹风格的网格组织，束紧力较弱的分 3 和 4 为网眼风格的网格组织，这种底编织布料例如用下述方式制造。这里可采用和前面所述的编织机同样的经编机（例如参照美国专利 5,390,512 号（对应于日本专利特开平 6-166934 号），或者具体地，由カールマイヤーテキスタイルマシーンファブリック GmbH 社制造（日本マイヤー株式会社出售）的在导纱梳栉上装有弯曲变换器的高速拉舍尔提花经编机“RSJ 4/1”）等。其中，束紧力较弱的部分 3 合部分达到形成方法和图 1 所描述的情况相同，为避免重复，省略对它们的说明。从而，图 2 主要是表示对于束紧力较强的部分 2a 或束紧力更强的部分 2b 形成所需图案的方法的例子，仅着重说明 2a 和 2b 部分，而省略对 3, 4 部分的说明。

在编织图 2 的第 W_n 行时，从 m_{10} 列到 m_{11} 列，编织成加入两针以上的梳栉横移比例较小的缎纹风格的网格组织，在 m_{11} 列到 m_{12} 列之间，编织成加入两针以上的梳栉横移比例大的缎纹风格的网格组织。同样地，在编织图 2 的 W_{n+x} 行时，从第 q_{10} 列到第 q_{11} 列，编织成加入两针梳栉横移比例较小的缎纹风格的网格组织，在第 q_{11} 列至第 q_{12} 列之间，编织成加入两针以上的梳栉横移比例较大的缎纹风格的网格组织。这种编织方法可通过向前述具有提花控制装置的经编机的计算机输入对上述各行和各列的那种指令来实现。

例如，将上述这种束紧力较强的部分通过经编编织成带状且为连续曲线状的连续图案，用现有老式的经编机实质上是非常困难的，但如上面所描述的那样，如果采用上述的方法的话，可很容易地在宽度方向、



长度方向没有任何限制地改变底编织的组织，同时，也可比较自由地实现束紧力在宽度方向、长度方向上没有限制的变化。采用现有老式的经编机很难实现曲线状连续的图案，实质上，只能在长度方向上实现平行直线状的连续带状图案。

5 本发明使用的缎纹风格的网格组织的表面侧的代表性组织图示于图 3~图 5。这种组织图是按照纺织界惯用的规定描绘的。从而，它不是对实际编织组织的线的状态的真实写照，但是，对于本领域的人员来说，这是通常使用的组织图。

在上述任何一个图中，箭头 S 的方向表示图 2 中的箭头 S 的方向。
10 即，形成缎纹风格的网格组织（经编布料）用的线的供应方向为箭头 S 的方向。图 3~图 5 所示的缎纹风格的网格组织，是一个例子，在本发明中，也可采用除此之外的温度风格的网格组织。

图 3 所示的缎纹风格的网格组织，由提花编织运动的箭头 X_1 ， X_2 ， X_3 表示的行，为向图 3 的左方分别由箭头所示的那样，加入两针梳栉横移的缎纹风格的网格组织。在图 3 中，其右端的虚线所表示的部分，是为了进行参考所表示的假定没有加入两针梳栉横移时的组织。此外，在图 3 中的点划线 A 和 B 之间为一个重复单位，为容易理解起见，作为一个重复单位最低记录六行。

在加入两针梳栉横移的部分，线处于更紧张的状态。从而，在一个重复单位中，加入两针梳栉横移的比例越大，束紧力越强。在图 3 中所示的单位风格的网格组织中，在一个重复单位内，加入两针以上梳栉横移的行存在于 X_1 ， X_2 ， X_3 三个部位处，与后面的图 4 及图 5 所示的缎纹风格的网格组织相比，它是束紧力最强的缎纹风格的网格组织。

其次，图 4 所示的缎纹风格的网格组织，提花编织运动箭头 X_1 ， X_2 所示的的行为向图 4 的左方由箭头所示的方式加入两针梳栉横移的缎纹风格的网格组织。此外，图 4 中的点划线 A 和 B 之间为一个重复单位。
25 在图 4 所示的缎纹风格的网格组织中，一个重复单位内加入两针以上的梳栉横移的行，存在于 X_1 ， X_2 两个部分，与前面图 3 所示的缎纹风格的网格组织相比，束紧力弱，而与后面图 5 所示的缎纹风格的网格组织相

比，束紧力更强。

其次，图 5 所示的缎纹风格的网格组织，为由提花编织运动箭头 X_1 所示的行，向图 5 的左方以箭头所示的方式加入两针梳栉横移的缎纹风格的网格组织。同时，图 5 中的点划线 A 和 B 之间为一个重复单位。在图 5 所示的缎纹风格的网格组织中，一个重复单位内，加入两针梳栉横移的行，仅存在于 X_1 一个部位处，与前述图 3 和图 4 中所示的缎纹风格的网格组织相比，束紧力弱，但与后面所述的网眼风格的网格组织相比，是束紧力更强的缎纹风格的网格组织。

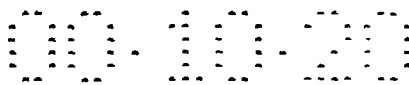
图 6 表示本发明采用的网眼风格的网格组织的表面侧的具有代表性的组织图。

在图 6 中，箭头 S 的方向同样表示图 2 的图 2 的箭头 S 的方向。即，为形成网眼风格的网格组织（经编布料）的线的供应方向为箭头 S 的方向。图 6 所示的网眼风格的网格组织，是一个例子，在本发明中，也可采用除此之外的网眼风格的网格组织。

网眼风格的网格组织，如从图 6 中可以看出的，与缎纹风格的网格组织相比，其空隙部分大，单位面积的线密度小，从而，与上述图 3~图 5 的缎纹风格的网格组织相比，束紧力小。此外，图 6 中的点划线 A 与 B 及 B 与 C 之间分别为一个重复单位。即，A 与 B 之间的组织和 B 与 C 之间的组织是同一个组织的重复。

根据如上所述的形式，通过对底编织组织的控制，可在规定部分上以图案的形状设置成预定的束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分。一般地，束紧力较强的部分采用缎纹风格的网格组织，束紧力较弱的部分采用网眼风格的网格组织。

此外，在如图 2 所示的将束紧力较强的部分分成束紧力不同的个等级的部分形成图案的场合，例如可采用把图 3~图 5 所示的缎纹风格的网格组织中的任何两种组合起来的方式。此外，在以图案的形状设置成具有三个以上等级的束紧力部分的场合，例如可通过把图 3、图 4 或图 5 所示的编织方式组合起来实现。此外，图 3~图 5 所示的形成代表例，并不限于此。



此外，如上述图 3~图 5 所描述的加入两针梳栉横移等梳栉横移的编结组织，可通过用电信号控制设置具有提花编织控制装置的经编机上的线导纱梳栉来实现，所述导纱梳栉安装有采用压电元件等的弯曲变换器。其详细情况，例如可采用由美国专利第 5,390,512 号（对应于日本专利特开平 6-166934 号）等所描述的，具体地说，由カールマイヤーテキスタイルマシーンファブリック GmbH 社制造的高速拉舍尔提花经编机“RSJ 4/1”。

上面，对采用利用提花编织（经编）制成的网格组织作为底编织时的编织组织进行了说明，下面，对采用利用提花编织（经编）的特里科特经编组织作为底编织上的编织组织进行说明。

对于特里科特经编织物的情况，也以图 1 和图 2 所描述的从紧身褙的左侧后面直至侧边的前后身布料 1 的平面图为例进行说明。为形成这种利用提花编织的特里科特经编织物布料用的线的供应方向为箭头 S 的方向。即，利用经编机进行编织由经编机排出的布料排出方向为箭头 S 的方向。

这里暂时假定，束紧力较强的部分 2 的底编织组织为缎纹风格的特里科特经编组织，束紧力较弱的部分 3 和 4 网眼风格的特里科特经编组织，这种底编织的布料例如以如下的方法制造。即，采用具有提花控制针织的经编机（例如参照美国专利 5,390,512 号（对应于日本专利特开平 6-166934 号），或者具体地，由カールマイヤーテキスタイルマシーンファブリック GmbH 社制造（日本マイヤー株式会社出售）的在导纱梳栉上装有弯曲变换器的高速拉舍尔提花经编机“RSJ 4/1”），在编织图 1 所示的第 W_n 行时，从第 m_0 列到第 m_1 列之间用网眼风格的特里科特组织进行编织，在第 m_1 列和第 m_2 之间用缎纹风格的特里科特组织进行编织，从第 m_2 到第 m_3 用网眼风格的特里科特组织进行编织。同样地，在编织图 1 的第 W_{n+x} 行的场合，从第 m_0 列到第 q_1 用网眼风格的特里科特组织进行编织，从第 q_1 列到第 q_2 列之间用缎纹风格的网格组织进行编织，从第 q_2 列到第 m_3 列用网眼风格的特里科特组织进行编织。这种编织方法，可通过向前述具有提花控制装置的经编机的计算机上输入对各行和各列的具有上述

格式的指令来实现。

此外，例如要想使束紧力较强的部分的束紧力制成两个以上的等级时，为通过底编织特里科特经编组织实现这一点，可采用下述方式。

下面参照前述图 2 进行说明。在图 2 中，2 为束紧力较强的部分，3 为充当左臂部部分的束紧力较弱的部分，4 为充当左侧下部和侧部部分的束紧力较弱的部分，与图 1 的情况不同，束紧力较强的部分 2 由束紧力较强的部分 2a 和比 2a 束紧力更强的部分 2b 构成。

为形成具有这种束紧力弱的部分和两个等级的束紧力的图案的经编布料的线供应方向为箭头 S 的方向。即，由经编织机进行编织，由经编织机排出的布料的排出方向为箭头 S 的方向。

这里，暂时假定束紧力较强的部分 2 (2a 和 2b) 的底编织组织为缎纹风格的特里科特经编组织，束紧力较弱的部分 3 和 4 为网眼风格的特里科特经编组织，这种底编织的布料例如可用如下的方法制成。这里，所使用的编织机可采用和前面所述的编织机同样的具有提花控制装置的经编织机（例如参照美国专利 5,390,512 号（对应于日本专利特开平 6-166934 号），或者具体地，由カールマイヤーテキスタイルマシーンファブリック GmbH 社制造（日本マイヤー株式会社出售）的在导纱梳栉上装有弯曲变换器的高速拉舍尔提花经编机“RSJ 4/1”）。其中，束紧力较弱的分 3 和 4 的部分的形成方法和对图 1 所描述的特里科特经编组织相同，为避免重复，省略对它的说明。从而在图 2 中主要是对于把束紧力较强的部分 2a 和束紧力比其更强的部分 2b 形成所需图案的方法的一个例子，着重说明 2a 和 2b 的部分，省略对 3, 4 部分的说明。

在编织图 2 的第 W_n 行时，从 m_{10} 列到 m_{11} 列，编织成加入两针以上的梳栉横移比例较小的缎纹风格的特里科特组织，在 m_{11} 列到 m_{12} 列之间，编织成加入两针以上的梳栉横移比例大的缎纹风格的特里科特组织。同样地，在编织图 2 的 W_{n+x} 行时，从第 q_{10} 列到第 q_{11} 列，编织成加入两针梳栉横移比例较小的缎纹风格的特里科特组织，在第 q_{11} 列至第 q_{12} 列之间，编织成加入两针以上的梳栉横移比例较大的缎纹风格的特里科特组织。这种编织方法可通过向前述具有提花控制装置的经编机的计算机输

入对上述各行和各列的那种指令来实现。

本发明中采用的缎纹风格的特里科特经编组织的表面侧的具有代表性的组织图示于图 7~图 9。这种组织图是根据纺织业惯用的规定描绘的组织图。从而，它们不是实际编织组织的真实写照，但却是本领域人员通常使用的组织图。

在前面任何一个图中，箭头 S 的方向全部表示图 2 的箭头 S 的方向。即，形成缎纹风格的特里科特经编组织（经编布料）所用的线的供应方向为箭头 S 的方向。图 7~图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织是一个例子，在本发明中也可以使用除此之外的缎纹风格的特里科特经编组织。

图 7 所示的缎纹风格的特里科特经编组织为，用提花运动的箭头 X_1 , X_2 , X_3 所表示的行向图 7 的左方分别以各箭头所示的方式加入三针梳栉横移的缎纹风格的特里科特经编组织。在图 7 中，于其右端用虚线表示的部分，是为了进行参考，表示没有进行提花控制时的组织。此外，图 7 中的点划线 A 和 B 之间，表示一个重复单位。

加入三针梳栉横移的部分的线处于更紧张的状态。从而，在一个重复单位内，加入三针梳栉横移的比例越大，束紧力越强。在图 7 所示的缎纹风格的特里科特经编组织中，于一个重复单位内在 X_1 , X_2 , X_3 三个部位处存在着加入三针以上梳栉横移，与后面的图 8 和图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织相比，是束紧力最强的缎纹风格的特里科特经编组织。

其次，图 8 所示的缎纹风格的特里科特经编组织，是一种用提花运动的箭头 X_1 所示的行向图 8 的左方加入三针梳栉横移的缎纹风格的特里科特经编组织。此外，图 8 中的点划线 A 和 B 之间为一个重复单位。在图 8 所示的缎纹风格的特里科特经编组织中，在一个重复单位内，只在 X_1 一个部位处存在加入三针以上梳栉横移的行，与前述图 7 所示的缎纹风格的特里科特经编组织相比，束紧力变弱，但与后面图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织相比，是一种束紧力强的缎纹风格的特里科特经编组织。

图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织，是一种用提花运动方向 X_7 表示的行向图 9 的左方加入一针梳栉横移的缎纹风格的特里科特经编组织。此外，图 9 中的点划线 A 和 B 之间为一个重复单位。在图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织中，在一个重复单位内，仅在 X_7 表示的部位存在一个加入一针梳栉横移，与前面的图 7 和图 8 所示的缎纹风格的特里科特经编组织相比，束紧力较弱，但与后面的图 10 所示的网眼风格的特里科特经编组织相比，是一种束紧力更强的缎纹风格的特里科特经编组织。

其次，图 10 是表示的本发明中使用的网眼风格的特里科特经编组织的表面侧的具有代表的组织图。

在图 10 中，箭头 S 的方向也表示图 2 中的箭头 S 的方向。即，用于形成网眼风格的特里科特经编组织（经编布料）的线的供应分为箭头 S 的方向。图 10 所示的网眼风格的特里科特经编组织是一个例子，在本发明中，也可采用除此之外的网眼风格的特里科特经编组织。

网眼风格的特里科特经编组织，如从图 10 中可以看出的那样，与缎纹风格的特里科特组织相比，空隙部分大，单位面积的线的密度小，从而，与上述图 7~图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织相比，束紧力弱。此外，图 10 中点划线 A 和 B 及 B 和 C 之间分别为一个重复单位。即，A 和 B 之间的组织及 B 和 C 之间的组织，是相同组织的重复。

借助上面所描述的形式，通过控制底编织特里科特组织，可在规定部分上以图案的形状设置束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分。一般地，束紧力较强的部分采用缎纹风格的特里科特经编组织，束紧力较弱的部分采用网眼风格的特里科特经编组织。

此外，在图 2 所示的把束紧力较强的部分分成两个束紧力等级不同的部分形成图案的场合，例如，可采用图 7~图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织中的任何两种加以组合。此外，在以图案形状设置三个以上等级的束紧力部分的场合，例如，也可将图 7，图 8 或图 9 所示的编织方法进行组织来实现。此外，图 7~图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织形式，是具有代表性的例子但并不限于此。

上面所描述的缎纹风格的和网眼风格的特里科特经编组织可通过用电信号控制设置在具有提花控制装置的经编机上、安装有采用压电元件等弯曲变换的线导纱梳栉，来达到两针等梳栉横移。详细地说，例如可采用前述美国专利第 5,390,512 号（对应于日本专利特开平 6-166934 号）等所描述的，具体说，

カールマイヤーテキスタイルマシーンファブリック GmbH 社制造的高速拉舍尔提花经编机“RSJ 4/1”等。

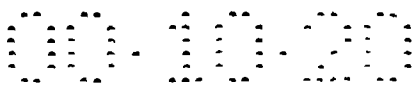
此外，本发明中上述各种特里科特经编组织是由作为拉舍尔经编机的一种的提花拉舍尔经编机编织的特里科特经编组织。另外，前述特里科特经编组织可由提花特里科特提花经编机进行编织。

作为构成上述底编织的非弹性线，可采用尼龙线，聚氨基甲酸酯线铜氨人造丝等再生纤维线，棉线，丝线，麻线毛线等天然纤维线，最优选地为尼龙线，其粗细程度对尼龙线来讲，优选地为 20~80 旦尼尔。

上面，对于由提花编织制成的底编织，为容易理解起见，对网格组织的情况和特里科特经编组织的情况区别开进行了说明，但对于底编织组织本身，并没有特别严格的区别，也有共同的底编织组织。网格组织和特里科特经编组织等的区别，通常的根据是把弹性线插入还是把弹性线以所谓打圈的方式织入等区别来进行分类。

上面对底编织进行了说明，而本发明用的布料，这种底编织用采用非弹性线构成，进而在布料的行的方向插入作为插入线的弹性线，以及/或者织入弹性线（打成圈）。插入的弹性线及/或织入的弹性线，可以是均匀地插入及/织入，也可以按照束紧力的强弱要求，变化插入及/织入的弹性线的条数及/或粗细。

图 11~图 13 是用于说明把弹性线构成的插入线插入到由提花编织构成的底编织网格组织中的状态的组织图。谈到弹性线的插入，本领域的人员是十分清楚的，但为了慎重起见，举出均匀代表性的例子加以说明。图 11~图 13 所示的插入由弹性线共产党插入线的形式，是一个例子，在本发明中，只要不妨碍本发明的目的，由弹性线构成的插入线的插入，也可以采用除此之外的形式。



在图 11~图 13 中,均以图 3 所示的缎纹风格的网格组织作为例子来表示插入线插入该组织的状态。此外涂中所示的缎纹风格的网格组织仅表示表面侧的组织,在图 11~图 13 中,重叠地表示了任何一个缎纹风格的网格组织的里侧的组织。此外,图 11~图 13 中,任所有的图 11(b),
5 图 12(b),图 13(b)是表示由弹性线构成的插入线插入前述缎纹风格的网格组织中的状态的组织图,图 11(a),图 12(a)。图 13(a)表示分别举出一条线构成直线组织时的各组织图。

在所有图中,箭头 S 的方向均表示线的供应方向。

10 图 11 所示的形式,是在作为底编织的缎纹风格的网格组织中每次插入单根的插入线的状态的组织图。

在图 11(a),(b)中,5 为出现于作为底编织的缎纹风格的网格组织的表面侧的非弹性线,6 为出现于作为底编织的缎纹风格的网格组织的里面侧的非弹性线,7 为由弹性线构成的插入线。在图 11 所示的形式中,表示在各行 B1, B2, B3, B4, B5 之间分别插入一条插入线 7 的状态。
15 作为底编织是以图 3 所示的缎纹风格的网格组织为例进行说明的,但在其它形式的缎纹风格的网格组织以及网眼风格的网格组织和其它组织的场合,所谓“每次插入一条插入线”即使底编织的组织不同,其概念也是相同的,均指的是在各行之间分别插入一条插入线的状态。

20 图 12 所示的形式,是表示在作为底编织的缎纹风格的网格组织中每次插入两条插入线的状态的组织图。

在图 12(a),(b)中,5 为出现于作为底编织的缎纹风格的网格组织的表面侧的非弹性线,6 为出现于作为底编织的缎纹风格的网格组织的里面侧的非弹性线,8 为由弹性线构成的插入线。在图 12 所示的形式中,表示在各行 B1, B2, B3, B4, B5 之间分别插入两条插入线 8 的状态。
25 作为底编织是以图 3 所示的缎纹风格的网格组织为例进行说明的,但是,对于其它缎纹风格的网格组织以及网眼风格的网格组织,以及其它组织的情况,所谓“将两条插入线并起来插入”,即使底编织的组织不同,概念上是一样,是指在各行间分别插入两条插入线的状态。

其次,图 13 所示的形式,表示在作为底编织的缎纹风格的网格组织

中，每次插入两条插入线与每次插入一条线插入线交替地进行的状态的
组织图。

在图 13 (a), (b) 中，5 为出现于作为底编织的缎纹风格的网格组
织表面侧的非弹性线，6 为出现于作为底编织的缎纹风格的网格组织的
5 里面侧的非弹性线，7 和 9 为由弹性线构成的插入线。在图 13 所示的形
式中，在行 B1 和 B2 之间插入一条插入线 7，在行 B2 和 B3 之间成对地
插入两条插入线 9，其次，在行 B3 和 B4 之间插入一条插入线 7，进而，
在行 B4 和 B5 之间成对地插入两条插入线 9。作为底编织组织是以图 3
所示的缎纹风格的网格组织为例进行描述的，但在其它形式的缎纹风格
10 的网格组织及网眼风格的网格组织和其它组织的场合，所谓“两条插入
线和一条插入线交替地插入”即使底编织组织不同，概念上也是一样的，
指的是在各行之间交互地分别插入两条和一条插入线的状态。

上面，以插入线的条数为一条或两条的情况为例进行了说明，但根
据需要也可每行插入三条，或将三条合在一起插入的部分与插入条数较
15 少的部分交替地设置。一般地，在要求束紧力较强的场合，将两条线并
在一起插入，在束紧力要求较弱的场合，每行插入一条插入线。

通过将上面所描述的底编织与插入线的组合，例如，如图 11~图 13
所示的插入线的插入形式与图 1~图 6 所描述的利用底编织所形成的束
紧力的强弱形式相组合，并且进而通过按照不同的插入部分来改变插入
20 的弹性线的粗细情况与上面的情况相互组合，可在一个经编布料上实现
各种强度等级的束紧力。

作为前面所描述的作为插入弹性线的缎纹风格的网格组织和网眼
风格的网格组织的具有代表性的组织的例子，可以列举出把它们统称为
弹力网眼针织物的组织。图 3~图 6，图 11~图 13 所描述的组织就是弹
25 力网眼针织物的一个例子。

图 14 是用于说明在由提花编织制成的底编织组织中织入弹性线（打
图）的特里科特经编组织的状态的组织图。图 14 所示的弹性线的织入状
态是一个代表性的例子，在本发明中，只要不妨碍本发明的目的，也可
以采用除此之外的织入弹性线的形式。

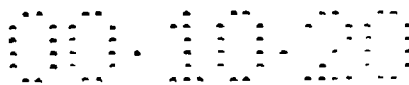


图 14 表示以图 7 的缎纹风格的特里科特经编组织作为例子、在该底
编织组织中织入弹性线的状态。此外，在图 17 中，缎纹风格的特里科特
经编组织，只表示了其表面侧的组织，而在图 14 中，则将缎纹风格的特
里壳特经编组织的里面侧的组织重叠地表示出来。此外，在图 14 中，
5 图 14 (b) 是表示在前述缎纹风格的特里科特经编组织中织入弹性线的
状态，图 14 (b) 则描述了织入构成该组织的一条线时的组织图。

图 14 所示的形式是表示在作为底编织的缎纹风格的特里科特经编组
织的每行织入一条弹性线的状态的组织图。

在图 14 (a), (b) 中，10 为出现于作为底编织组织的缎纹风格的特
里科特经编组织表面侧的非弹性线，11 为出现在作为缎纹风格的底编织
组织的缎纹风格的特里科特经编组织的里面侧的非弹性线，12 为织入的
弹性线。在图 14 所示的形式中，对于各行 B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 ，一条弹
性线 12 分别以一使某一行与相邻行交互地往复的方式织入。作为底编织
以图 7 所示的缎纹风格的特里科特经编组织为例进行了说明，但在其它
15 缎纹风格的特里科特经编组织和网眼风格的特里科特经编组织及其它组
织的场合，所谓“织入一条线”，即使底编织不同，其概念也是一样的，
指的是在某一行业内织入一条弹性线的状态。

没有在图表示出来，但和图 11~图 13 所描述的一样，也可在作为底
编织的缎纹风格的特里科特经编组织中每行织入两条弹性线，也可以在各
20 行之间使每次织入两条弹性线与每次织入一条弹性线交替地进行，也
可以每次并在一起织入三条线以上的弹性线，也可以交替地设置每次并
在一起织入三条以上的弹性线的部分和织入弹性线少的部分等，也可根
据要求采取其它形式。一般地，要求束紧力较强的部分，将两条弹性线
并在一起织入，在一起束紧力弱的部分每次织入一条弹性线。

25 将上面所说明的底编织组织与织如弹性线的状态学进行组合，例如
将上述的弹性线织入的形式与图 7~图 10 所描述的利用底编织特里科特
经编组织所形成的束紧力强弱的形式相组合，进而通过按照织如部分的
不同而改变弹性喜爱电能粗细等组合，可在一个经编特里科特布料上实
现各种强度的束紧力。

作为前面所述的织入弹性线（打圈）的缎纹风格的特里科特经编组织与网眼风格的特里科特经编组织的代表性的例子，可以列举出总称为双向特里科特经编组织。用图 7~图 10 和图 14 所说明的组织为双向特里科特经编组织的一个例子。

5 作为插入线的弹性线或作为织入线的弹性线，没有特定的限制，但优选地为聚氨酯甲酸酯线。

至于弹性线的粗细，可根据衣物的种类，底编织组织的种类以及，即使在同一衣物中，根据所使用的部位，可分别采用适当的粗细。特别是在通过改变弹性线粗细实现束紧力变化的场合，可采用从比较细的线直到比较粗的线。通常，作为弹性线，根据各种制品的种类和弹性线的使用目的，其最佳的粗细范围为 40~560 旦尼尔。

下面参照附图对本发明的具体衣物进行说明，但本发明并不局限于这些衣物。

图 15 为从前面观察作为本发明的衣物的长型紧身褙时的透视图，图 16 为从后面观察时的透视图。此外，图 17 为用于图 15，图 16 所示的紧身褙的主要部分的从后面直至侧边及腿部的布料剪裁前的平面图，图 18 为表示用于前述图 15，图 16 所示的紧身褙的前侧腹部的腹部用布的布料剪裁前的平面图。图 15~图 18 中的箭头 S 方向所代表的意义与图 1~图 6 和图 11~图 13 中箭头 S 的方向具有相同的意义。

20 图 21a 所示的腹部用布的最外周部，21b 所示的腹部用布的第二腹部压紧部，21c 所示的第一腹部压紧部，也包括布料 28 的其它部分，其底编织采用 40 旦尼尔的尼龙线，插入线为 280 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线采用单根插入的方式插入。腹部用布最外周部 21a 的底编织组织为网眼风格的网格组织，第二腹部压紧部 21b 的底编织组织为图 5 所示的缎纹风格的网格组织，第一腹部压紧部 21c 的底编织组织为图 3 所描述的加入两针梳栉横移比例较大的缎纹风格的网格组织。从而，束紧力的强度依次为 $21c > 21b > 21a$ 。21a 相当于束紧力较弱的部分，21b 相当于束紧力较强的部分，21c 相当于束紧力更强的部分。22g，23k 为覆盖臀部的主要部分的第一臀部充当部，22h，23j 是把第一臀部充当部 22g，23k 的

周围从臀部隆起的下方起直至侧边设置成带状的第二臀充当部, 22i, 23e, 24l 的部分是为了赋予抬高臀部功能、从臀的隆起下方直至侧腹设置成的带状, 第二臀部充当部 22h, 23j 的更外侧的外周处是臀部侧腹的充当部。23d 是覆盖侧腹部下部的下侧腹充当部。24f, 24m, 24n 为覆盖腿部充当部。此外, 接袖用的布 30 没有特定的限制, 例如可像图 17 中所示的那样可从布料 29 剩下的部分适当地剪裁下来使用。此外, 图 15, 图 16 所示的腰部充当部 20 的布的原料, 与本发明没有特定的关系, 可采用在紧身褙横向方向有伸缩性的布料例如打成双折使用。在这个例子中, 底编织采用 40 旦尼尔的尼龙线, 作为插入线, 采用 280 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线每次插入一条的衣物横向方向有伸缩性的单向平面弹力网眼网格组织, 但没有特定的限制, 此外, 根据需要也可在其内侧安装松紧带等。此外, 图 17 所示的 22p 部分, 是不用于紧身褙的废弃部分的布。22g 部分的底编织组织为图 5 所描述的缎纹风格的网格, 22h 部分的底编织组织为图 4 所描述的加入两针梳栉横移比例较大的缎纹风格的网格, 22j 部分的底编织组织为图 3 所示的加入两针梳栉横移的比例最大的缎纹风格的网格组织, 22p 部分的底编织组织由图 6 所描述的网眼风格的网格观察, 所有这些底编织均采用 40 旦尼尔的尼龙线, 插入线为 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线, 每行插入两条线。

23k 部分的底编织组织为网眼风格的网格组织, 23j 部分的底编织组织为图 5 所示的缎纹风格的网格组织, 23e 部分的底编织组织为图 3 所示的加入加入比例大比例两针梳栉横移的缎纹风格的网格组织, 23d 部分的底编织组织为网眼风格的网格组织, 它们均采用 40 旦尼尔的尼龙线, 插入线为 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线, 每行传统一条。

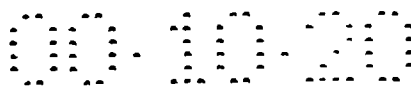
24l 部分的底编织组织为图 3 所示的加入大比例的两针梳栉横移的缎纹风格的网格组织, 24f 部分的底编织组织为网眼风格的网格组织, 24m 部分的底编织组织为网眼风格的网格组织, 24n 的底编织组织为图 3 所示的加入大比例的两针梳栉横移的缎纹风格的网格组织, 所有这些底编织组织均采用 40 旦尼尔的尼龙线, 插入线为 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线, 每行插入两条线。

图 17 中，在布料 29 上的虚线 A-B-C-D-E-F-G-A 表示为获得用于从紧身褙的侧边至后部及腿部的穿用者的左侧半个前后身衣料的剪裁线。此外，布料 29 上的虚线 H-I-J-H 表示为获得接袖用布 30 的剪裁线。在图 18 中，布料 28 上的虚线 K-L-M-N-K 表示为获得由腹部用布的最外周部 21a、第二腹部压紧部 21b 及第一腹部压紧部 21c 组成的腹部用布的剪裁线。图中没有示出，但为了获得用于从紧身褙的侧边至后部及腿部的穿用者的右侧半个前后身的剪裁线，为与图 17 中所示的剪裁线左右对称的线。A-B 线与 K-L 线缝合，Q-C 线与 E-D 线缝合形成左下部，G-F 线与图中未示出的前述右侧前后身衣料的同样的部分缝合形成后中心缝合线。接袖用布 30 的 O-P 线缝合到图 18 的 L-M 线上，O-I 线与 B-Q 线缝合，H-I 线与 F-E 线缝合。图中没有示出的前述右侧半个前后身的缝制也是左右对称的，和上面所示的缝制方法一样。这里，通过把腰部充当部用布 20 缝合到 N-K 及 A-G 线上，同时缝制到图中未示出的右侧半个前后身上的相当于 A-G 的线上，将腰部充当部用布安装到上面所缝制好的部分上，则可制成图 15~图 16 所示的紧身褙。

这种长型的紧身褙的各部位的束紧力，如果给它们分等级的话，大致上，第一等级为 21c, 21i, 24l, 24n 部分，第二等级为 22h 部分，第三等级为 21b, 22g 部分，第四等级为 21a, 24f, 24m, 22p 部分，第五等级为 23e 部分，第六等级为 23j 部分，第七等级的束紧力最弱的部分为 23d 和 23k 部分。

按强度分类，从前述第一等级至第三等级相当于束紧力较强的部分的范畴，除此以外的部分属于束紧力较弱的部分的范畴，但在本例中，可发现从束紧力最强的部分到束紧力最弱的部分七个等级的束紧力。

这样一来，可对臀部的形状进行整形，抑制腹部的隆起，在 24n 的底襟部分可防止因穿用者的运动而使底襟向上滑，并且可将大腿的形状整形为细的形状，而且，在不需要过大的束紧力的部位不必加上不必要的束紧力，按照各部分的要求给予束紧力，可以不使穿用感变差。此外，在束紧力有差别的部分交界处，实质上没有阶梯差，从而提供一种不存在将阶梯差反映到外衣上、可从外衣上看到阶梯差的问题、保持穿用者



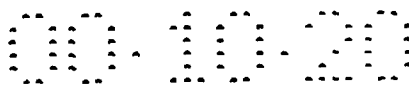
美丽的外观、并且具有必要的体形矫正功能的衣物。进而，与涂布合成树脂液的衣物不同，所提供的衣物不会降低透气性，很难有闷热感，同时肌肤触感也不会变差。此外，比起圆形针织物来，所提供的衣物加工尺寸的稳定性和耐久性良好，可很容易地大量生产相同加工尺寸的衣物，耐久性好，生产效率优异。此外，底襟部分，即 24n 的最下端部分，为不需要折叠缝制底部边缘的底襟。这种不需要底部边缘的编织方法是公知的，省略对它的说明，通常采用抽花的方式制成。

上面所述的紧身褙为通常穿用的紧身褙的一种形式，但根据穿用的目的进行各种改型也没有任何关系。

在本发明中所述的紧身褙，例如也包括孕妇产妇用的紧身褙，在简要说明的将本发明应用于孕妇产妇用的紧身褙的一种形式如下面所述。即，例如可以列举出将束紧力较强的部分的图案，制成在紧身褙的前侧，从腹部中央以下的部分起向左右侧边向斜上方延伸的基本上为带状的图案，由前述束紧力较强的部分包围的部分的腹部，则采用束紧力较弱的编织组织。例如这种形式也可适用于孕妇和产妇用的长型和短型紧身褙以及短裤。

其次，图 19 表示从前面观察作为本发明的衣物的胸罩时的透视图。在该胸罩的例子中，以图案的形状设置束紧力较强的部分与束紧力较弱的部分的这种本发明的技术所适用的部分为胸罩的罩部及背面布的与人体的腋部接触的部分。31 是胸罩的罩，32 是横垫布，33 是背面布，34 是吊带。

在该胸罩中，从罩 31 的罩的下边部直到侧边的部分 31b 的底编织是由 40 旦尼尔的尼龙线构成的图 33 所示的加入两针梳栉横移比例大的缎纹风格的网格，且插入线为 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每行插入一条。罩 31 的上方部分 31a 的底编织组织为由 40 旦尼尔的尼龙线构成的网眼风格的网格，且插入线为 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线每行插入一条。此外，在背面布与人体腋部接触的部分中，33a 和 33c 部分底编织组织为图 3 所示的加入两针梳栉横移比例大的缎纹风格的网格组织，33b 和 33d 部分的底编织组织由图 5 所示的缎纹风格的网格组织构成，33a



和 33b 的部分，其插入线为 280 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线，每行插入一条。此外，33c 与 33d 的部分，插入线为 280 旦尼尔的均氨基甲酸酯线，每行插入两条线。

通过采用这种形式，可由 31b 部分将乳房抬高，且使其向前部中心发现靠拢，对乳房的形状进行美丽地整形。此外，利用 33a, 33b, 33c, 33b, 可抑制胸侧部脂肪的隆起实现十分舒畅的细的胸部轮廓。31a 属于束紧力较弱部分的范畴，33a, 33b, 33c, 33d 部分属于束紧力较强部分的范畴。此外，33c 部分的束紧力最强，31a 部分的束紧力最弱。从而提供了一种在束紧力有差别部分的交界部分实质上没有阶梯差、因此不存在阶梯差反映到外衣上、从外衣的外面看到阶梯差的问题，可保持穿用者的外观美丽，并且可赋予体形矫正功能的衣物。更且，与涂布合成树脂液的衣物对比，这种衣物不会降低透气性，不易产生闷热感，也不会使肌肤触感变差的衣物。

其次，图 20 为前面观察作为本发明的衣物的短裤时的透视图，图 21 为从后面观察时的透视图。在这种短裤中，腰部充当部 41 的布的材料，与本发明没有特别的关系，至少可采用例如将沿短裤的横向发现稍有伸缩性的布料折叠成双层来使用。在这个例子中，采用底编织使用 40 旦尼尔的尼龙线、采用插入线未 80 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线每行插入一条的在衣物横向上有伸缩性的单向平面弹力网眼针织物，但并没有特别的限制，此外，也可根据需要在其内侧安装松紧带等。

42 是腹部用布的腹部压紧部，43 是腹部用布的中间外周部，44 是腹部用布的最外周部，45 是前底襟部，这些布是用连续的布料构成的，该布料与前侧边充当部 46 的缝合线是 44a。

46 是前侧边充当部，47 是臀部外周充当部，48 也是臀部外周充当部，49 是臀部充当部，50 是后底襟部，49a 是后中心缝合线。这些部分 46, 47, 48, 49, 50 由左右各一块连续的布构成，用缝合线 49a 把这些左右的布缝合在一起。

由前述 42, 43, 44, 45 构成的前身和由 46, 47, 48, 49, 50 构成的后身用缝合线 44a 缝合。51 是用另外的布构成的接衩部分。52 是裤脚

管。确切地说，从裤脚管 52 可以看到的后侧的 50 和 48 的部分，但当用图表示时，由于它很复杂，从而省略。后底襟部分用图 21 是很容易理解的。

42 部分的底编织组织为图 3 所描述的加入两针梳栉横移比例大的缎纹风格的网格组织（下面将其简称为“强缎纹风格的网格”），43 部分的底编织组织为图 5 所描述的缎纹风格的网格（下面简称为“弱缎纹风格的网格”）、44 部分的底编织组织为网眼风格的网格，45 部分的底编织组织由强缎纹风格的网格构成，42，43，44，45 的底编织用 40 旦尼尔的尼龙线，所有的插入线均采用 280 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每次插入一条线。

46 和 50 部分的底编织组织由强缎纹风格的网格构成，47 和 48 部分的底编织组织由弱缎纹风格的网格构成，49 部分的底编织组织由网眼风格的网格构成，46，47，48，49，50 的底编织用 40 旦尼尔的尼龙线，46，47，49 部分的插入线用 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每次插入一条，48 和 50 部分的插入线用 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每次插入两条。

利用这种形式，由于用束紧力较弱的部分 49 充当臀部隆起的部分，所有不会破坏臀部的自然圆形，可以显示出美丽的圆形臀部线条。此外，利用 48 和 47 部分防止臀部下垂，可将臀部保持在高的位置处。此外，利用 45 和 50 部分把穿用者的大腿牢牢地压紧，显示出穿用者腿部美丽的轮廓。在前侧，42 部分抑制腹部的脂肪，46 部分可防止腹部的脂肪挤向侧部。

从而提供了一种在有束紧力力差的部分的交界处实质上没有阶梯差，从而不存在阶梯差反映到外衣上、从外衣的外面看到阶梯差的问题，保持穿用者美丽的外观，并且具有体形矫正功能的短裤。进而，比起涂布合成树脂液的衣物来，这种短裤不会降低透气性，不易产生闷热感，不会降低肌肤的触感。此外，与圆形针织物相比，其加工尺寸的稳定性良好，同时可容易地大量生产具有相同尺寸的产品耐久性好，生产效率高。此外，底襟部，即，50 及 45 所示的部分的最下端部分，可制成不必进行折边缝制底边的底襟。这种不要底边的编织方法是公知的，省略

对它的说明，例如可采用日本专利实公昭 47-9946 号等的抽花方式制作。

此外，用短裤所表示的形式，例如也适用于短型紧身褙等。由于一般说来，比起短裤来，紧身褙所要求的束紧力总体来说要强，为使上述用短裤所表示的形式适用于短型紧身褙，例如，优选地加粗所使用的各种线。具体地说，在将图 20 和图 21 所示的形式用于短紧身褙时，其线的粗细例如可像下面所述的那样，当然，不言而喻，这只是一个实施例，并不仅限于此。42 部分的底编织组织采用图 3 所示的加入两针梳栉横移比例大的缎纹风格的网格，43 部分的底编织组织采用图 5 所示的弱缎纹风格的网格，44 部分的底编织采用网眼风格的网格，45 部分的底编织组织采用强缎纹风格的网格，42，43，44，45 的底编织采用 30 旦尼尔的尼龙线，插入线均用 210 旦尼尔的聚安装甲酸酯线，每行插入一条。

45 和 50 部分的底编织组织采用强缎纹风格的网格，47 和 48 部分的底编织组织采用弱缎纹风格的网格，49 部分的底编织组织采用网眼风格的网格，46，47，48，49，50 部分的底编织采用 30 旦尼尔的尼龙线，作为插入线，46，47，49 部分用 100 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线，每行插入一条，48 和 50 部分用 100 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线，每行插入两条。

借助这种形式，由于束紧力较弱的部分 49 充当臀部隆起的部分，从而不破坏臀部自然的圆形，可显示出臀部美丽的自然圆形。此外，用 48 和 47 部分防止臀部下垂，可将臀部保持在高的位置上。进而用 45 和 50 部分牢固地把穿用者的大腿压紧，可显示出穿用者腿部美丽的外形轮廓。在前侧，42 部分抑制腹部的脂肪，46 部分可防止腹部的脂肪挤向侧部。

此外，可提供在有束紧力差的部分的交界处，实质上没有阶段差，从而不存在把阶梯差反映在外衣上，从外衣的外面看到阶梯差的问题，保持穿用者美丽的外观，并赋予必要的体形矫正功能的衣物。进而与涂布合成树脂液的衣物相比，它不会降低透气性，不易产生闷热感，也不会使肌肤的触感变差。另外，与圆形针织物相比，其加工尺寸稳定性号，可易于大量生产相同尺寸的衣物，耐久性好，生产效率高。并且，对底襟部分，即 50 和 45 所示部分的最下端部分，可形成不必进行折边缝制底边的底襟。

其次，图 22 为从前面观察作为本发明的衣物的紧身胸衣时的透视图，图 23 为从后面观察时的透视图。在图 22 中，省略了下侧后部的底襟部分。参照图 23 可很容易理解该部分的情况。在图 23 中，省略了从吊带之间所看到的胸肩部右侧的乳房罩附近和右腋附近的部分的图示。如果
5 把它们画在图 23 上时，会使图变得很复杂而难以理解，但用图 22 则可以完全理解。

在紧身胸衣中，60 为乳罩，这部分和前面图 19 所示的胸罩的罩部实质上是一样的，从乳罩 60 的罩的下边部至侧边的部分 60b 的底编织组织为 40 旦尼尔的尼龙线的强缎纹风格的网格，且作为插入线为 140 旦尼尔
10 的聚氨酯甲酸酯线，每行插入两条线。罩 60 上方部分 60a 的底编织组织为由 40 旦尼尔的尼龙线制成的外衣风格的网格，且插入线为 140 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线每行插入一条。利用这种形式，由 60b 部分把乳房抬高，且可以使乳房向前部中心部分靠近，整形成美丽的形状。

61 为设在两个乳罩 60 中间的乳罩充当部，62 为下腹部及上腹部充
15 当部，63 为前腋及腹部充当部，64 为下腹的侧部充当部，65 为前底襟部，这些部分是由连续的一块布制成的。66 为后背中部充当部，67 为侧部后腰部充当部，68 为上臀部充当部，69 为臀部充当部，70 为下臀部充当部，71 为后底襟部，它们是以以后中心缝合线 73 为对称轴左右对称的。左侧的 66，67，68，69，70，71 部分和与它们相同的左侧部分分别
20 由一块连续的布制成。72 为由 61，62，63，64，65 构成的前身和由 66，67，68，69，70，71 构成的后身的缝合线，73 为由 66，67，68，69，70，71 构成左右后身的后中心缝合线。74 为吊带。

乳罩之间充当部 61、前腋及腹部充当部 63，前底襟 65 部分的底编织组织为强缎纹风格的网格，下胸及上腹部充当部 62 和下腹侧边充当部
25 64 部分的底编织组织为外衣风格的网格，61，62，63，64 的底编织组织用 40 旦尼尔的尼龙线，作为插入线用 140 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线，每行插入一条。

后背中部充当部 66，上臀充当部 68，主臀充当部 69 部分的底编织组织为网眼风格的网格，侧边及后腰部充当部 67 和后底襟部 71 的部

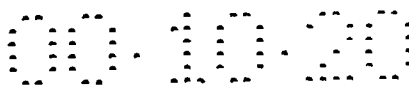
分为强缎纹风格的网格，下臀部充当部 70 的底编织组织用 40 旦尼尔的尼龙线，对于插入线，66，69，79 部分为 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每行插入一条，67，68 和 71 部分为 140 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每行插入两条利用这种形式，60b 部分把乳房抬高，使乳房向前部中心方向靠近，对乳房形状进行美观的整形。借助把 61 部分的束紧力加强，在穿用过程中，使这部分不向横向拉伸，从而可防止乳房指向腋部。此外，通过加强 63 部分的束紧力，抑制腹部脂肪和腋下胸部的脂肪隆起，通过增强 67 部分的束紧力可抑制腰部松弛，构成舒畅的腰部线条，通过把 69 部分作为束紧力较弱的部分，以及把 70 部分制成束紧力较强的部分，可显示臀部隆起的自然圆形的同时，可把臀部保持在高的位置处，通过把 65 和 71 部分形成束紧力强的部分，可牢固地压紧穿用者的大腿，可显示出穿用者的腿部美观轮廓。

而且，在有束紧力差的部分的交界处，实质上没有阶梯差，从而提供了抑制不存在把阶梯差反映在外衣上、可从外衣上看到阶梯差的问题，保持穿用者美丽的外观，且赋予体形矫正功能的衣物。进而，与涂布合成树脂液的衣物相比，它不会降低透气性，不易产生闷热感，也不会损害肌肤触感。同时，与圆形针织物相比，其加工尺寸稳定性好，容易大量舒畅具有相同加工尺寸的衣物，耐久性良好，生产效率高。

另外，上述显示，可根据需要进行各种改型，也适用于泳衣和高领长袖紧身衣等。

其次，图 24 是从前面观察作为本发明的衣物的长型运动用紧身裤的透视图，图 25 是从后面观察时的透视图。

束紧力较强的部分以支撑外阔肌、股直肌等的方式与腿的外侧部接触，以及为了支撑内阔肌等与腿的内侧部接触，并构成把从左右臀部隆起的下方直至侧边的部分、腓肠肌的两侧部分包裹起来的状态。同时，对于由股直肌及内阔肌构成的大腿部前面侧的肌肉群以及腓肠肌等肌腹和膝关节部分，则采用束紧力较弱的材料。通过制成这种显形式，在进行体育运动等的过程中，不会妨碍这些肌肉的活动，从一侧或两侧对这些肌肉进行强力地支撑，进一步促进血液和淋巴液的流动，可将因肌肉



活动产生的乳酸等所谓造成疲劳的物质从相应的肌肉或肌肉群中更快地清除，从而提供了一种具有赋予减轻、预防肌肉疲劳功能的肌肉支撑功能的衣物。

图 24 和图 25 中，81 和 83 是包裹由股直肌和内阔肌等构成的大腿部前面侧的肌肉群的肌腹部分的部位，85 是包裹膝盖的部位，86 和 88 是包裹胫部的部位，89 和 90 是包裹臀部主要部分的部位，91 是包裹大腿部后侧肌肉群的肌腹部分的部位，92 是包裹腓肠肌等的肌腹部分的部位，82，84，87 是包裹大转子或其近旁及外阔肌等构成的大腿侧面的肌肉群及从臀部隆起的下部至侧边的部分和腓肠肌侧部部分的部位。

此外，这种运动用紧身裤，由于整个来讲其束紧力需要比较强，所以束紧力弱的部分的底编织也采用弱缎纹风格的网格，需要更强束紧力的部位的底编织则采用强缎纹风格的网格。

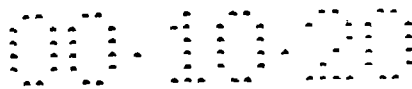
81，83，85，88，89，90，91 及 92 所示的部分的底编织为 40 旦尼尔的尼龙线制成的弱缎纹风格的网格，82，84，87 所示的部分的底编织组织为 40 旦尼尔的尼龙线制成的强缎纹风格的网格。而对于插入线，81，82，89，87，88，92 所示的部分用 210 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每行插入一条，83，84，85，86，90，91 所示的部分，用 420 旦尼龙的聚氨基甲酸酯线，每行插入一条。

此外，在有束紧力差的部分的交界处，实质上没有阶梯差，从而提供了一种不会使穿用者的外观变差、且赋予必要的体形矫正功能以及肌肉制成功能的衣物。进而，比起涂布合成树脂液的衣物来，它不会降低透气性，不易产生闷热感，也不损害肌肤触感。同时，与圆形针织物相比，其加工尺寸稳定性好，容易大量生产相同加工尺寸的衣物，耐久性好，生产效率高。

此外，这种形式，例如也可按照需要适当改变束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分的图案，应用于短裹腿。

其次，图 26 为从前面观察作为本发明的紧身裤时的透视图，图 27 为是从后面观察时的透视图。

图 26，图 27 所示的运动用紧身裤，实质上是将图 24，图 25 所示的



紧身裤从设计上改变成具有六成裤长的短形紧身裤，从而对于和图 25 所示的运动用紧身裤相同的部位，赋予相同的标号，省略对它们的说明。

和图 24，图 25 中所示的运动用紧身裤相比，由于总体来讲需要稍弱的束紧力，从而用于各部位的底编织组织的种类和插入线作如下的变更。

5 81, 83, 85, 88, 89, 90 和 91 所示的部分的底编织组织为 40 旦尼尔的尼龙线织成的网眼风格的网格，82, 84, 所示的部分的底编织为 40 旦尼尔尼龙线织成的瑞缎纹风格的网格。而对于插入线，81, 82, 89 所示的部分，用 140 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线，每行插入一条，83, 94, 85, 90, 91 所示的部分用 140 旦尼尔的聚氨酯甲酸酯线，每行插入两条。

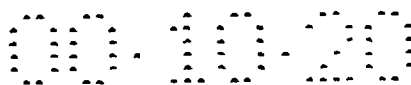
10 通过制成这种形式，提供了一种在运动过程中，不妨碍大腿肌肉的活动，对这些肌肉由一侧或两侧进行强有力地支撑，促进血液和淋巴液的流动，可从相应的肌肉及肌肉群中更快地清除因肌肉活动所产生的乳酸等所谓造成疲劳的原因的物质，具有可赋予减轻、预防肌肉疲劳功能的肌肉支撑功能的衣物。

15 而且在有束紧力差的部分的交界处，实质上没有阶梯差，从而提供了一种不会降低穿用者的外观、且赋予必要的体形矫正功能乃至肌肉支撑功能的衣物。进而，不像涂布合成树脂液的衣物那样，它不会降低透气性，不易产生闷热感，也不会使肌肤触感变差。此外，与圆形针织物相比，其加工尺寸稳定性好，容易生产大量相同加工尺寸的衣物，耐久性好，生产率高。

20 此外，这种形式，例如可按照需要适当变更束紧力强的部分和束紧力较弱的部分的图案，应用于短裹腿。

25 下面，图 28 是从前面观察作为本发明的衣物的胸罩时的透视图。对这种胸罩的例子，以图案的形状设置束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分这种本发明的技术所适用的部分为胸罩的乳罩及背面布与人体腋部接触的部分。131 是胸罩的乳罩，132 是横垫布，133 是背面布，134 是吊带。

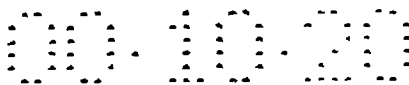
在这种胸罩中，由乳罩 131 的罩的下边部至侧边的部分 131b 的底编织组织为由 30 旦尼尔的尼龙线制成的图 7 中所示的加入三针梳栉横移比



例大的缎纹风格的特里科特经编组织，且作为弹性线，为 120 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每行织入一条线。聚氨基甲酸酯线的织入形式如图 14 所示。乳罩 131 的上方部分 131a 的底编织组织为 30 旦尼尔的尼龙线织成的如图 10 所示的网眼风格的特里科特经编组织，而作为弹性线，为 120 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每行织入一条线。此外，背面布的与人体腋部接触的部分中，133a 和 133c 部分的底编织为图 7 所示的加入三针梳栉横移比例大的缎纹风格的特里科特经编组织，133b 和 133d 部分的底编织组织为图 9 所示的缎纹风格的特里科特经编组织，133a 和 133b 部，其弹性线为 240 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每行织入一条线。此外，133c 和 133d 部分，作为弹性线，采用 240 旦尼尔的聚氨基甲酸酯线，每行各织入两条。

通过制成这种形式，由 131b 部分将乳房抬高并使乳房向前面中心方向靠近，可对乳房形状进行美丽的整形。此外，由 133a, 133b, 133c, 133d 部分，抑制胸侧部脂肪的隆起，显示出舒畅的细的胸部轮廓线。131a 属于束紧力较弱的范畴，133a, 133b, 133c, 133d 属于束紧力较强的范畴。此外，133c 部分的省略最强，131a 部分的束紧力最弱。同时，在有束紧力差的部分的交界处，实质上不存在阶梯差，从而提供了抑制不存在在外衣上反映出阶梯差、从外衣的外面看到阶梯的问题、保持穿用者美丽的外观，且赋予体形矫正功能的胸罩。进而，与涂布合成树脂液的衣物相比，它不存在透气性差的问题，且不易产生闷热感，肌肤触感也不会变差。

如上所述，图 19 所述的胸罩，其底编织组织为用提花拉舍尔经编机织成的缎纹风格的网格组织和网眼风格的网格组织组合而成的例子，图 28 所示的胸罩，其底编织组织则为用提花拉舍尔经编机织成的缎纹风格的特里科特经编组织和网眼风格的特里科特经编组织相组合制成的。对于胸罩以外的前述各种以衣物，上述的具体例子，是采用由提花拉舍尔经编机织出的缎纹风格的网格组织和网眼风格的网格组织的组合制成的，但作为底编织组织也都可以采用由提花拉舍尔经编机织成的缎纹风格的特里科特经编组织和网眼风格的特里科特经编组织的组合来制成。



其中，对胸罩以外的各种衣物，由提花拉舍尔经编织成的缎纹风格的
缎纹风格的网格组织与网眼风格的网格组织并进而插入弹性线这种组合
更好，而在胸罩的场合，不仅是前述的网格组织，由提花拉舍尔经编织
织成的缎纹风格的特里科特经编组织和网眼风格的特里科特经编组织同
5 时织入弹性线的组合也很好。

此外，上面所说明的形式，尚未谈及为了提高美观性所赋予的花样，
实质上为了尽可能体现本发明的目的，可适当的变更编结组织，例如，
在女性用的衣物上可使用碎花等小花样或任意加入其它适当的小花样。
这样，可很好地加工出更加美观的衣物。此外，例如图 1 和图 2 所示的
10 那种作为束紧力较强部分的“带状且为曲线形大的连续图案”部分，可
以用多个花序梗图样等及其它适当的多个碎花花样密集起来并在各花样
之间用小碎花连接起来的连续花样来形成。不言而喻，这种碎花的连续
花样不限于图 1 和图 2 的带状图案，也适用于其它的形式。

此外，在本发明中，束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分的图案，
15 例如可借助转换底编织的编织组织等方法在规定的部位形成任意所需的
图案。从而，其特征之一是，可以实现例如图 1 中用 2 表示的那种在行
的方向上是不平行的、带状的、且是曲线形的连续大图案，这在过去是
很少见的。因此，可以根据对束紧力强弱的要求，在规定的部分把束紧
力较强的部分和束紧力较弱的部分设置成规定的图案形状。

20 利用经编把上述束紧力较强的部分编织成带状且具有曲线形连续图
案，在采用现有的老式的经编机的场合，实质上是很困难的，但如果例
如采用如图 1 和图 2 所描述的方法，则可以容易地实现在宽度方向和长
度方向上没有限制的底编织组织的变化，此外，也可以比较自由地实现
束紧力在宽度方向和长度方向上没有限制的变化。采用现有老式的经编
25 机很实现曲线形连续的图案等，实质上过去只能在长度方向上的平行直
线状的连续带状图案。

此外，束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分的束紧力，可根据衣
物的种类，衣物的部位，穿用者的嗜好等适当设定，没有特定的限制。
例如，如从已经描述的例子中可看出的那样，图 26，图 27 所示运动用

紧身裤，和图 24，图 25 所示的运动用紧身裤相比，属于其总体束紧力稍弱的类型。换句话说，也可把图 26，图 27 所示的运动用紧身裤各部位的束紧力制成比图 24，图 25 所示的运动用紧身裤总体束紧力稍强，或基本上具有相同的类型。

- 5 从而，束紧力的具体数值没有特定的限制，但作为束紧力较强的部分的混交林。在材料的经线方向（行的方向），优选地从 100~250gf 的范围内适当选择。此外，作为束紧力弱的部分的束紧力，在材料的经线方向（行的方向）优选地从 30~150gf 的范围内选择。

对于束紧力的测定，用下述的拉伸试验进行测定。

- 10 把材料的经线方向（行的方向）作为试验片的长度方向，制成宽 2.5cm × 长 16.0cm 的试验片，将其长度方向指向上下的方向，用夹子夹住其两端。上部夹住的长度为 2.5cm，下部夹住的长度为 3.5cm，从而其间的间隔为 10.0cm。把它们安装到定速伸长型拉伸试验机上（岛津制作所制造的“オートグラフ AG-500D”，以 30±2cm/分钟的速度把试验片拉伸到其
15 伸长率为 80% 为止。这时，记录在伸长率为 30% 的时刻时加在试验片上的应力理解 其作为伸长力（gf），其次，当伸长率达到 80% 时，取消加在试验片上的应力，试验片为恢复到原来的长度进行收缩，当恢复大伸长率的 30% 时，加到试验片上的应力则作为束紧力（gf）。这些数值可设定为由上述拉伸试验机自动进行记录。此外，对于伸长力和束紧力，
20 其数据都是通过求出两个试验片分平均值作为伸长力和束紧力的数值。

这里，所谓伸长率（%），是当把在拉伸状态下布料在拉伸方向的长度作为 d、把拉伸前试验片原有的长度（即夹持在试验片的夹子之间的间隔）作为 e 时， $[(d-e)/e] \times 100$ 的数值。

- 此外，作为在进行伸长力和力测定束紧力测定时的试验片的大小，
25 如前面所述，采用较大的试验片较好，在这种大的试验片不是从作为测定对象的衣物上剪裁下来的场合，比它小也妨碍不大。但是，试验片越小，测定误差越大，因此最好是采用裁的范围尽可能大的试验片进行测定。

利用上述方法，对图 15~图 17 所述的紧身裤的一部分的具体测定数

据，列下表 1 中。

[表 1]

图 17 的 22g 部分

底编织组织：40 旦尼尔尼龙线，弱绉纹风格的网格

5 插入线：140 旦尼尔聚氨基甲酸酯线，每行插入两条

伸长力：310gf 束紧力：168gf

图 17 的 23k 部分

底编织组织：40 旦尼尔尼龙线网眼风格的网格

插入线：140 旦尼尔聚氨基甲酸酯线，每行插入一条

10 伸长力：84gf 束紧力：46gf

图 17 的 24m 部分

底编织组织：40 旦尼尔尼龙线的网眼风格的网格

插入线：140 旦尼尔聚氨基甲酸酯线，每行插入两条

伸长力：281gf 束紧力：159gf

15 图 17 的 24n 部分

底编织组织：40 旦尼尔尼龙线的强绉纹风格的网格

输入线：140 旦尼尔聚氨基甲酸酯线，每行插入两条

伸长力：368gf 束紧力：207gf

图 17 的 23e 部分

20 底编织组织：40 旦尼尔尼龙线的强绉纹风格的网格

插入线：140 旦尼尔聚氨基甲酸酯线，每行插入一条

伸长力：116gf 束紧力：58gf

本发明的具有体形矫正功能或肌肉制成功能的衣物，有以下的效果。

25 在本发明中，束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分的图案，如在本发明的实施例中所详细描述的那样，可通过转换底编织组织等，在规定的部分上形成任意所需的图案。从而，可以实现过去很少见到过的，例如，在不平行于行的方向上、成带状且为曲线形较大的连续图案。因此，可根据对束紧力强弱的要求在规定的部分上把束紧力较强的部分和束紧力较弱的部分设置成规定的图案形状。

对于本发明，利用前述技术，束紧力大的部分和小的部分的交界处实质上没有阶梯差，从而提供了不存在把阶梯差反映到外衣上、从外衣的外面看到阶梯差的问题、保持穿用者的美观、且赋予必要的体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物。而且，这种衣物不像用衬布制成束紧力较强的部分，将衬布缝合到衣物主体上的场合那样会产生因缝合线造成的肌肤触感变差，同时也不会降低穿用感。进而，与涂布合成树脂液赋予更的束紧力的衣物相比，根据本发明的衣物不会降低透气性，也不易产生闷热感，肌肤触感不会变差。进而，与圆形针织物相比，根据本发明所提供的衣物的加工尺寸稳定性良好，容易大量生产具有相同加工尺寸的衣物，耐久性好，生产效率高，具有体形矫正功能或肌肉支撑功能。而且，与圆形针织物相比，其编织密度可以更高，可容易地制造束紧力较强的部分束紧力更大的衣物。

由于具有以上效果，所以本发明的衣物可有效地用于紧身褙，短裤，紧身胸衣，泳衣，高领长袖紧身衣，短裹腿，运动用紧身衣裤，以及其它具有体形矫正功能或肌肉支撑功能的衣物。

说明书附图

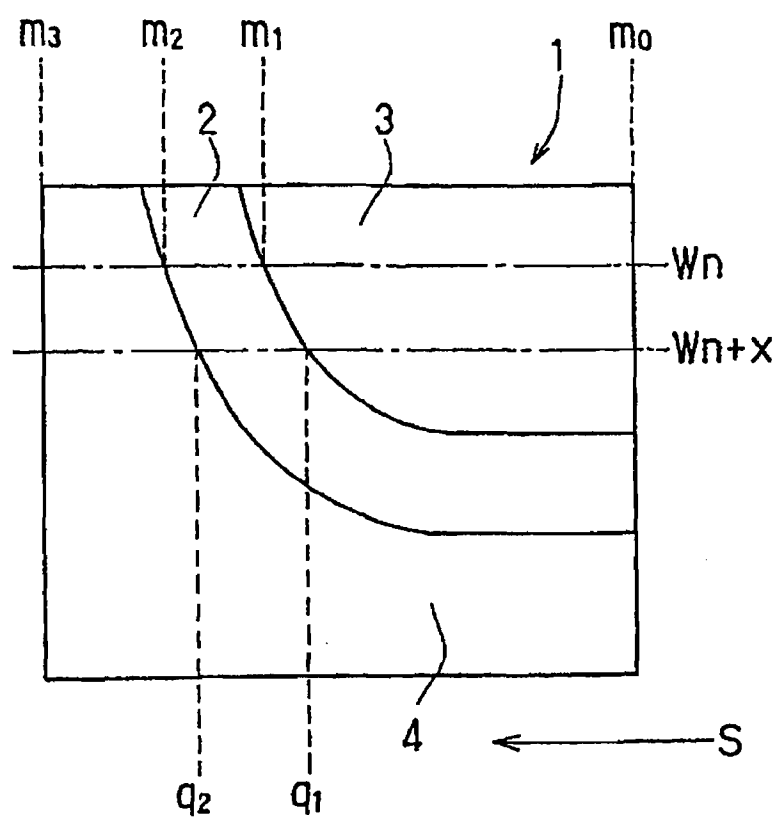


图 1

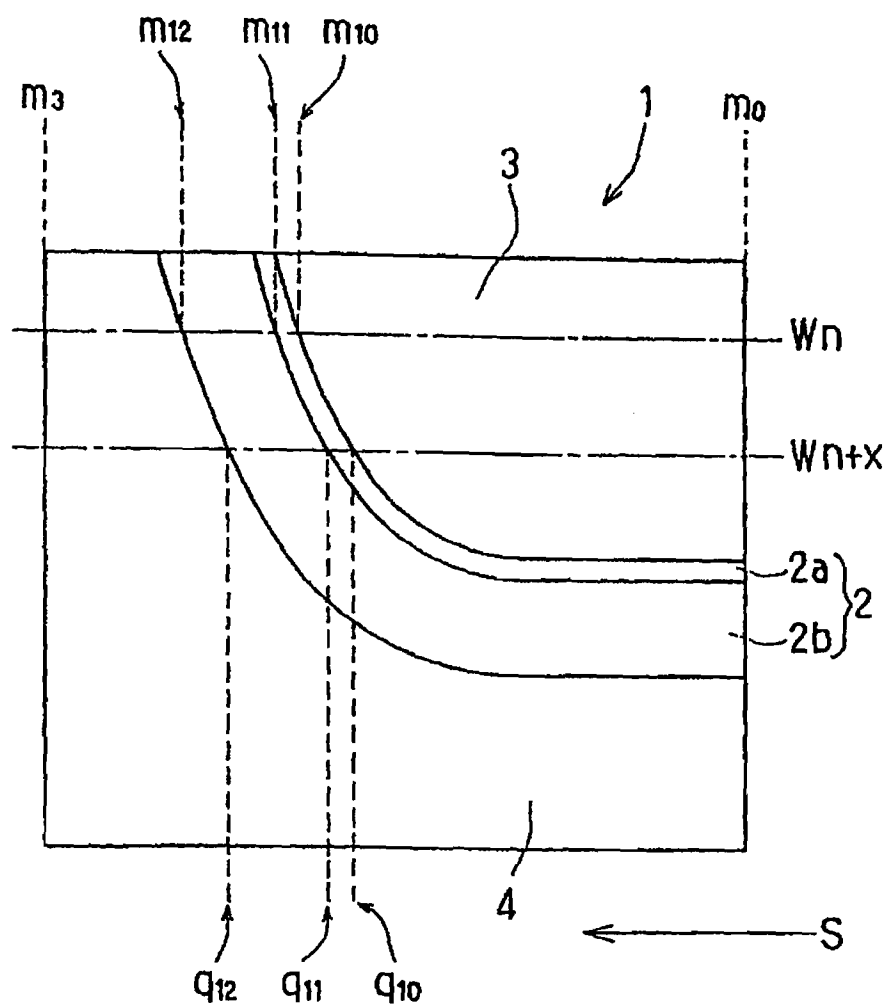


图 2

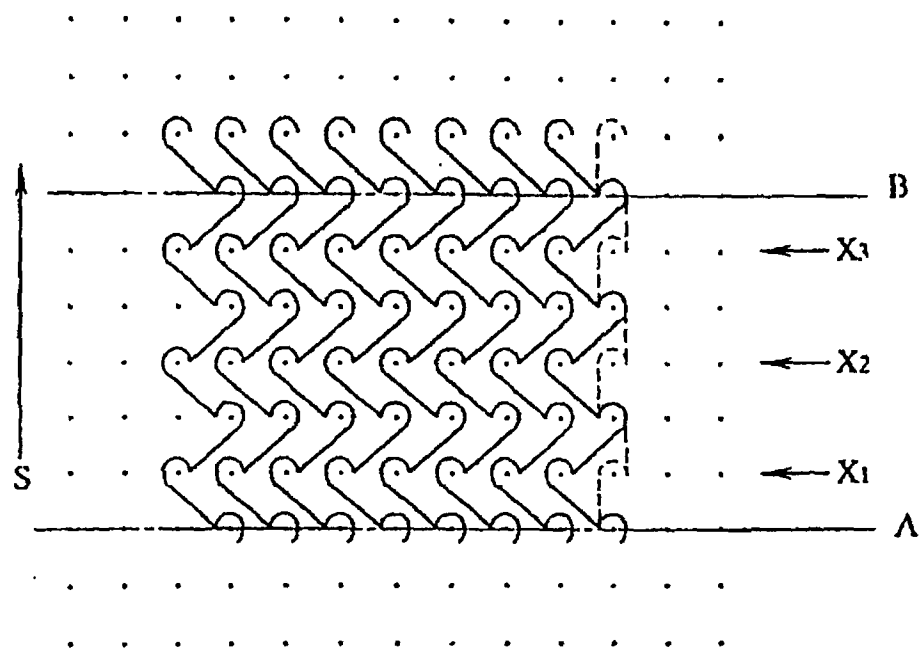


图 3

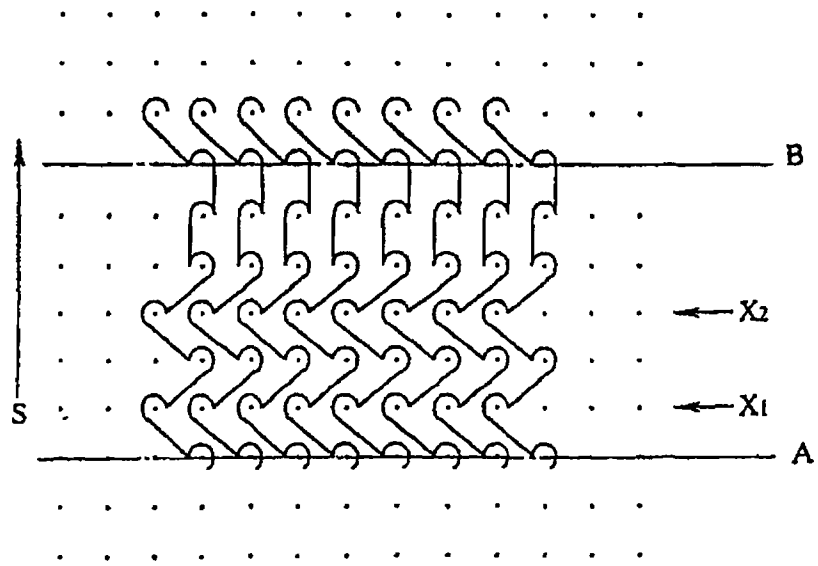


图 4

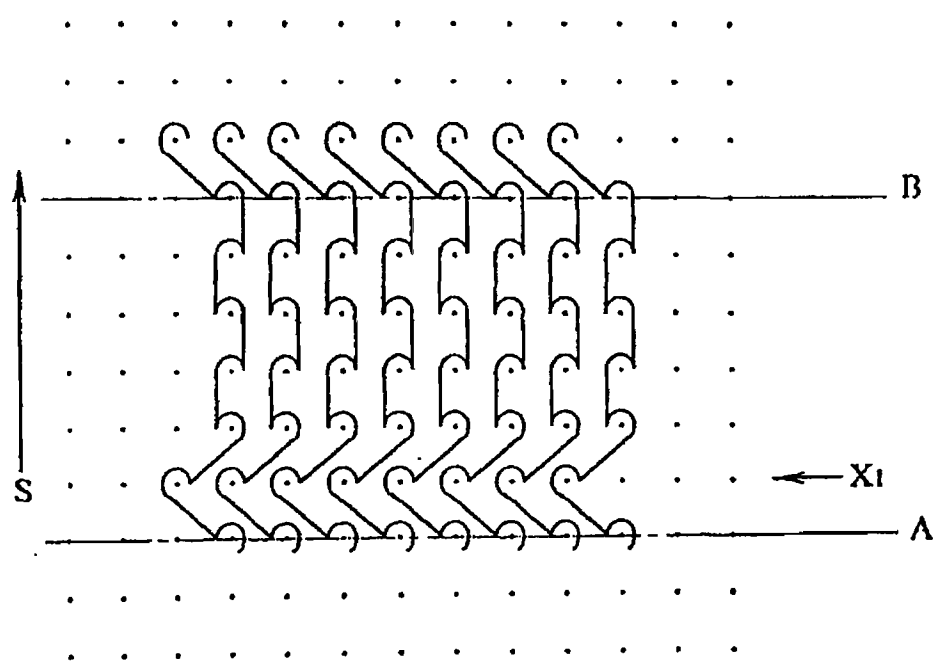


图 5

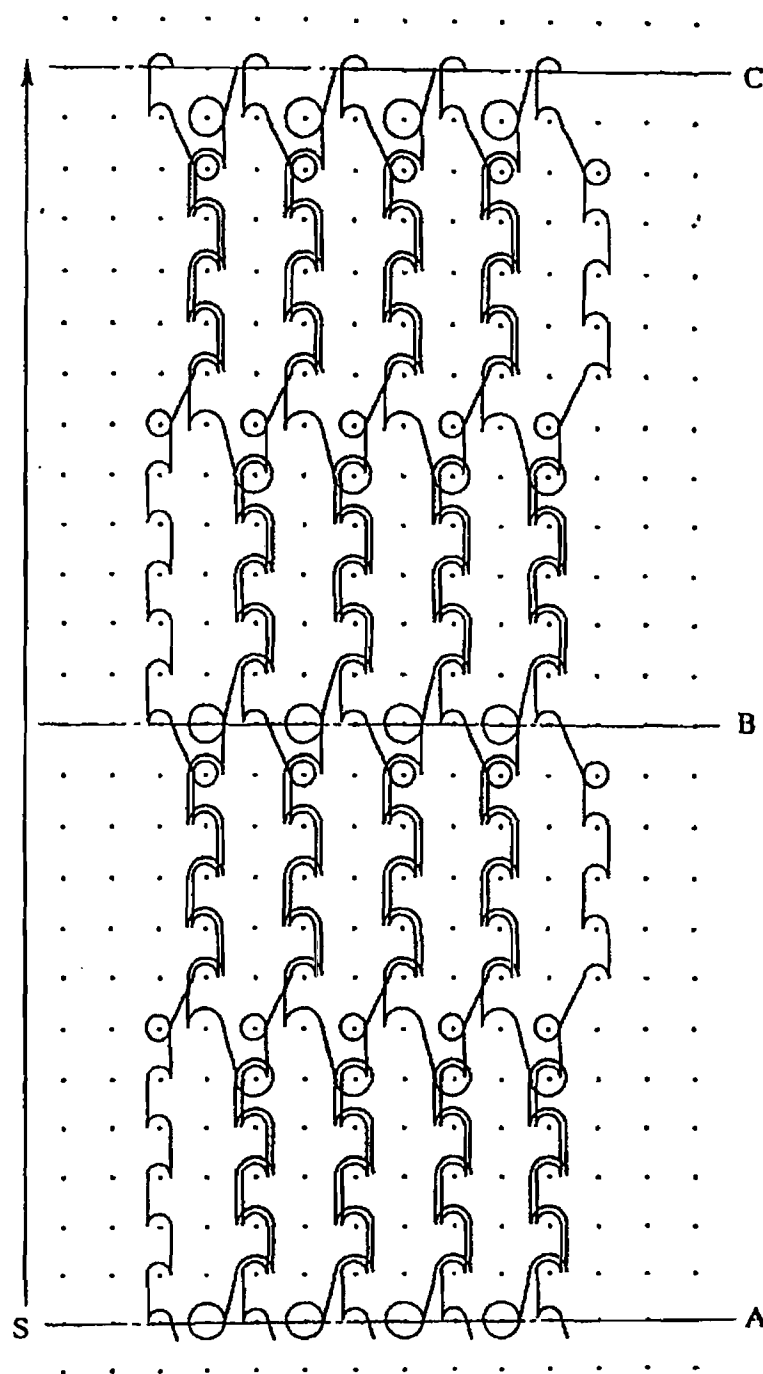


图 6

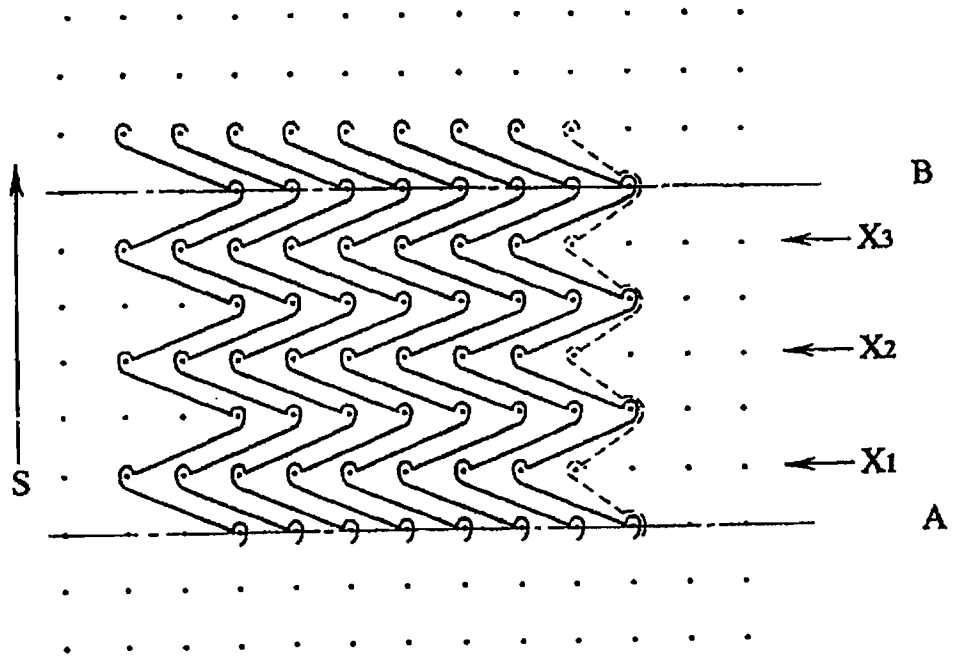


图 7

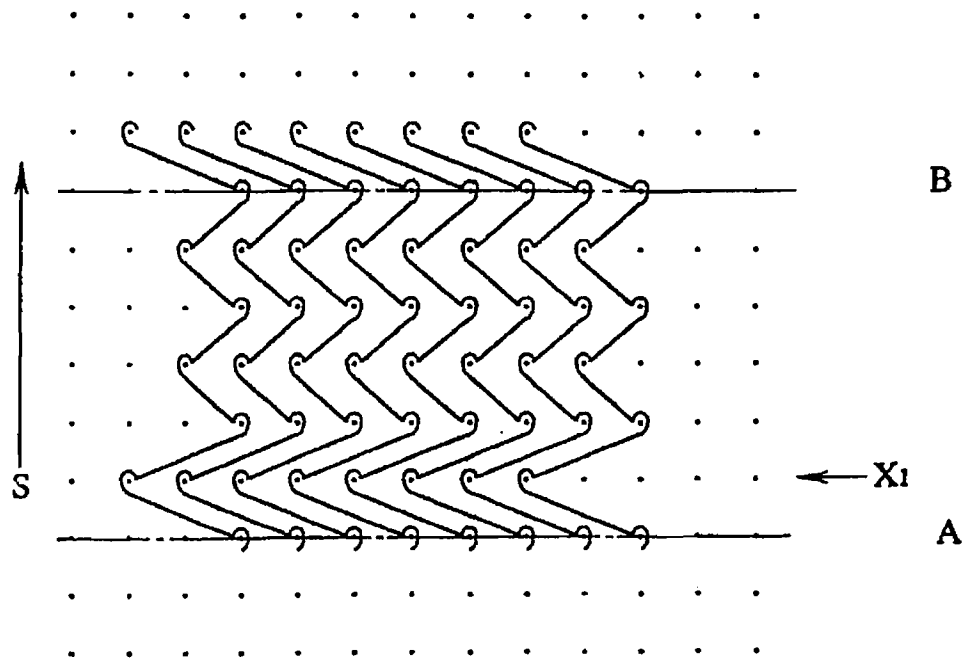


图 8

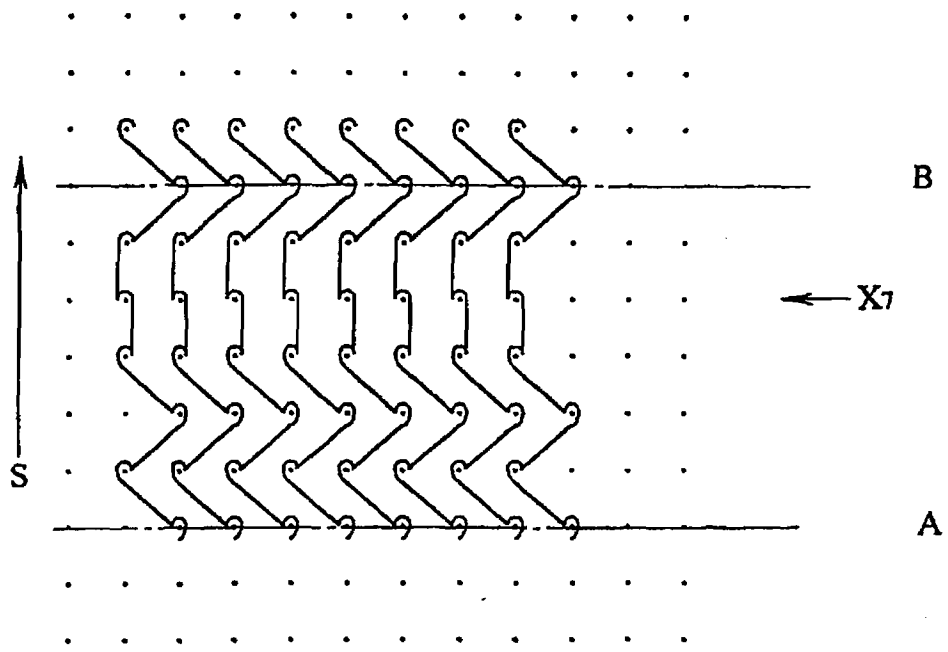


图 9

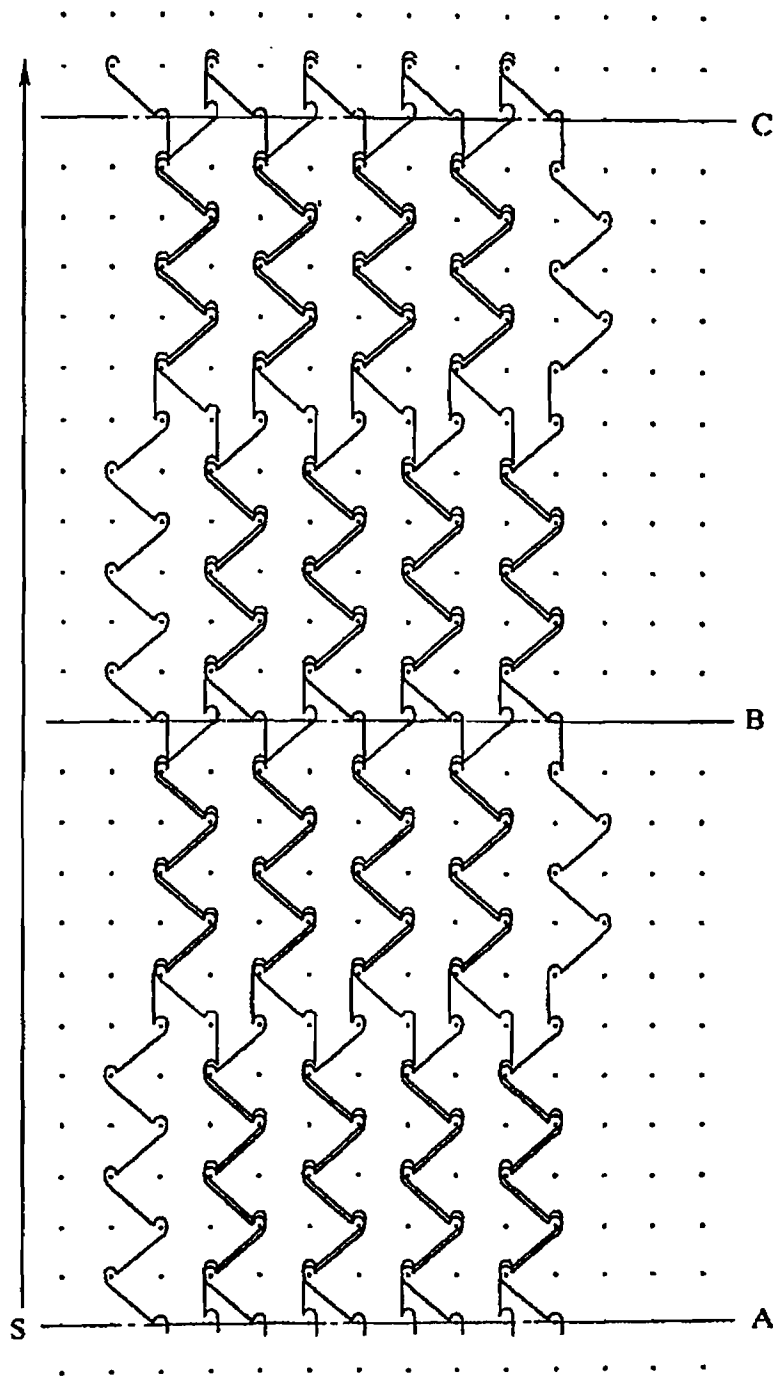


图 10

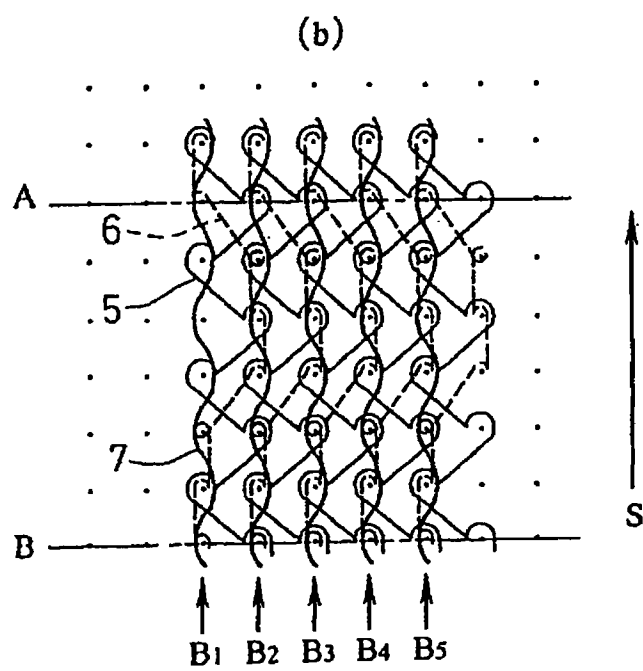
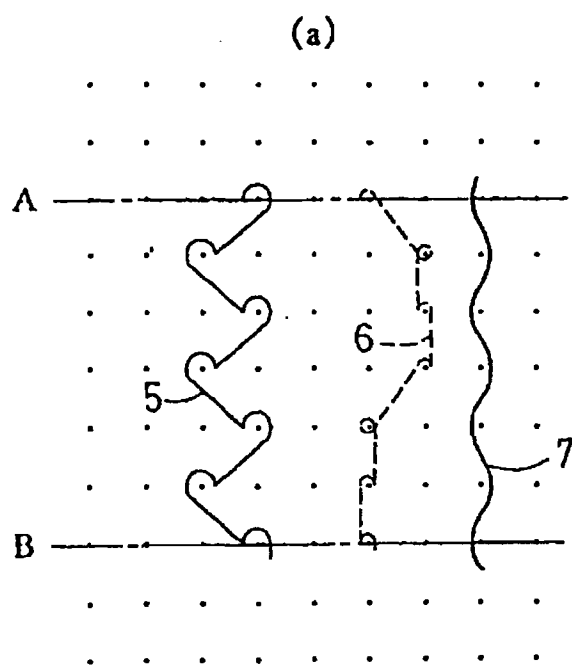


图 11

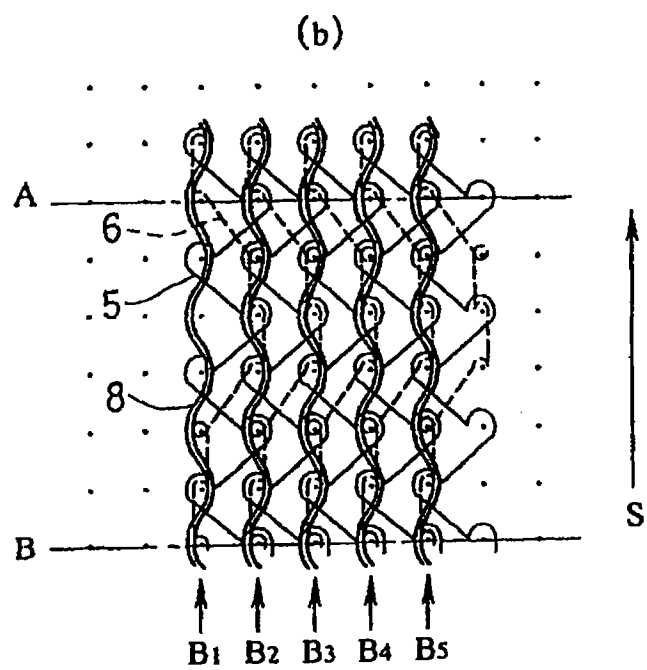
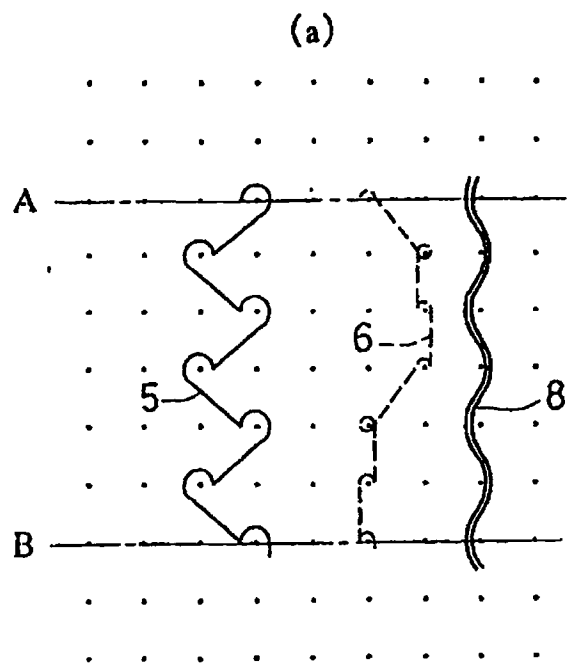


图 12

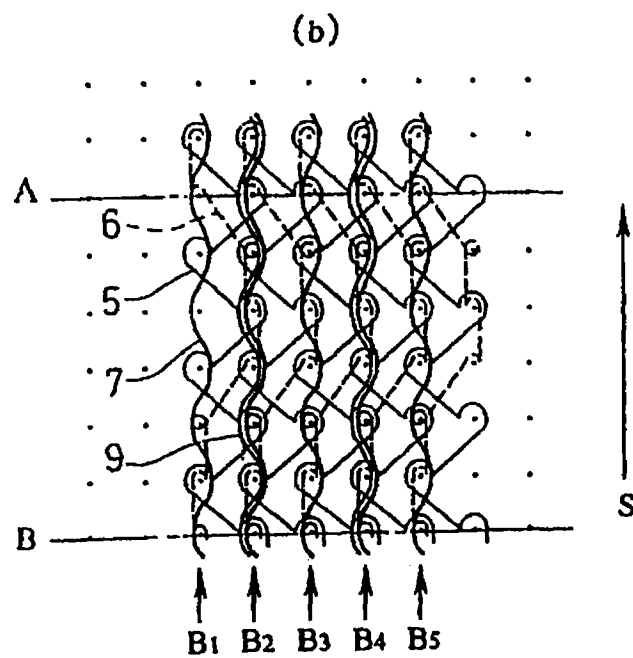
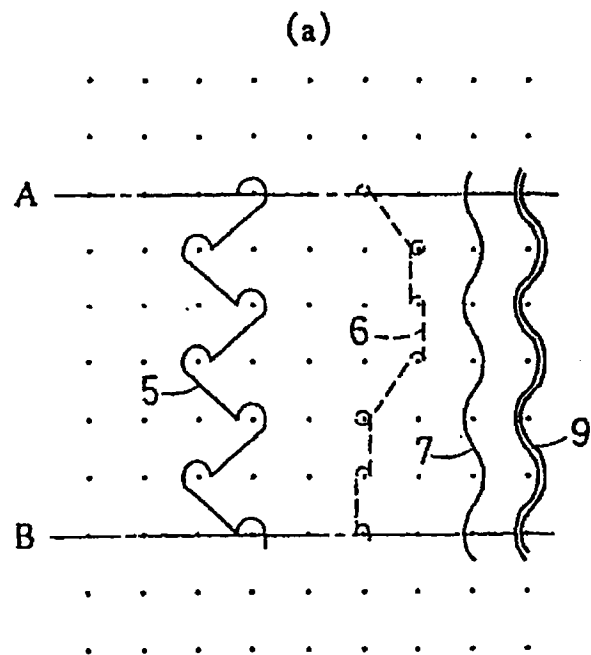


图 13

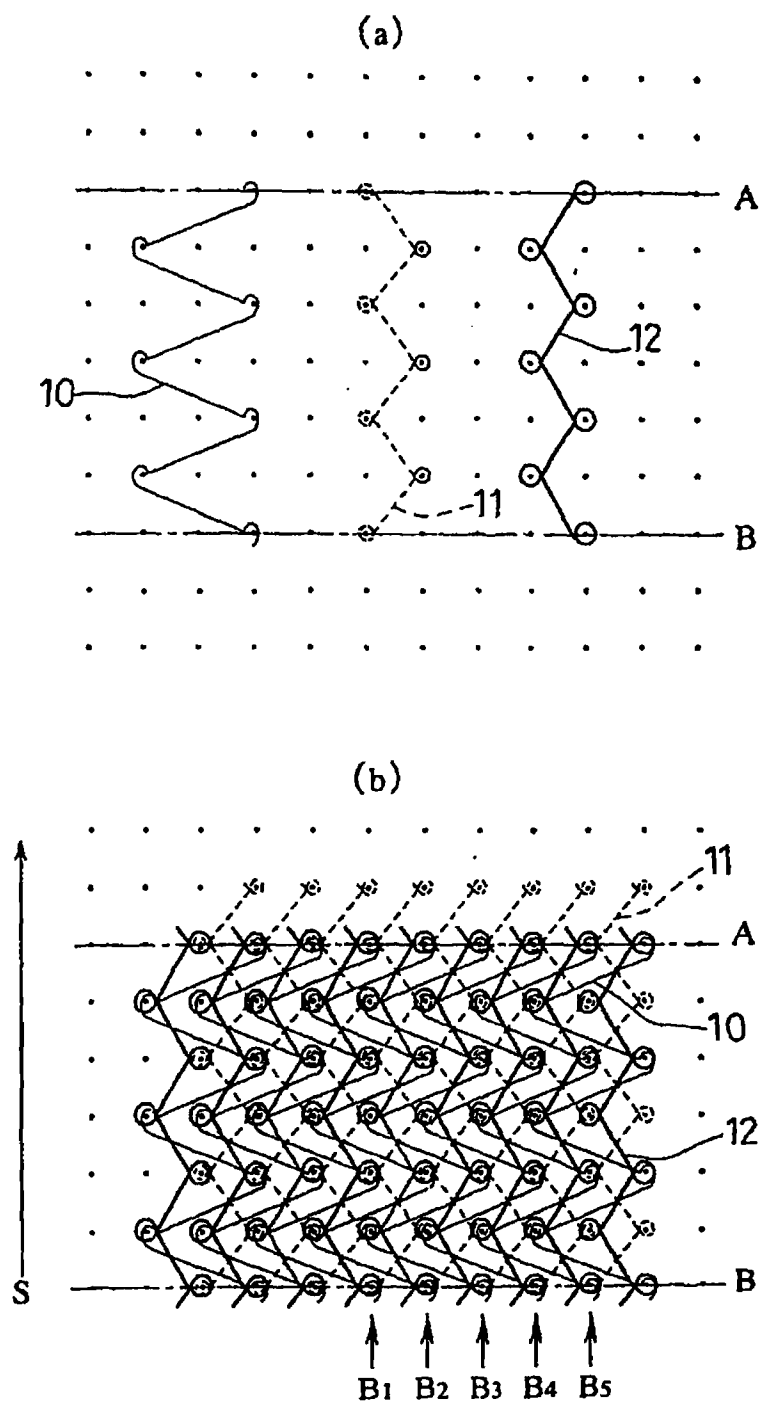


图 14

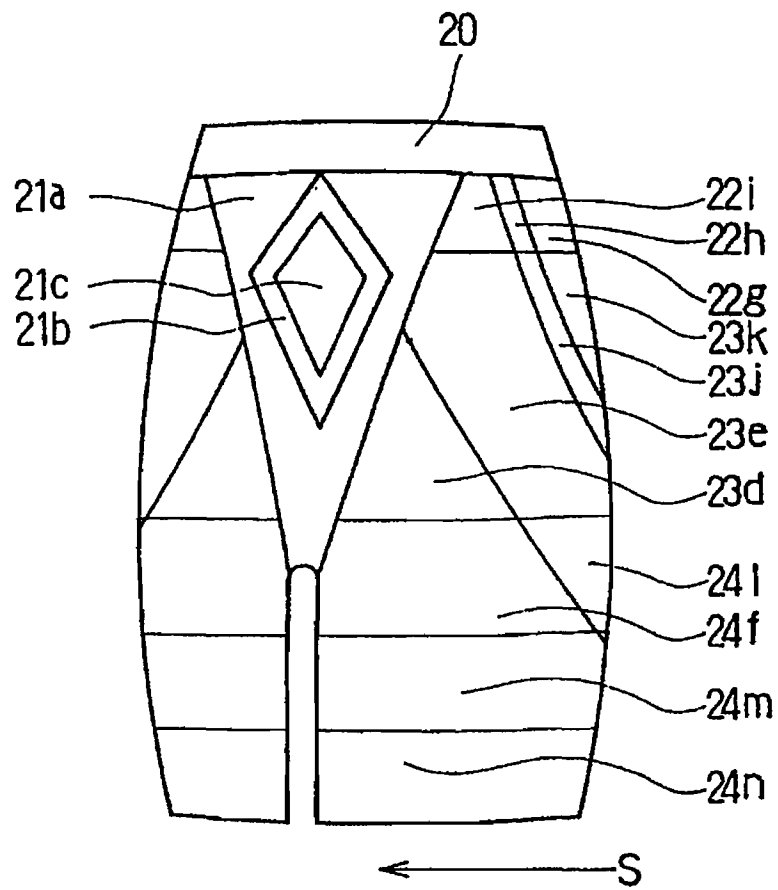


图 15

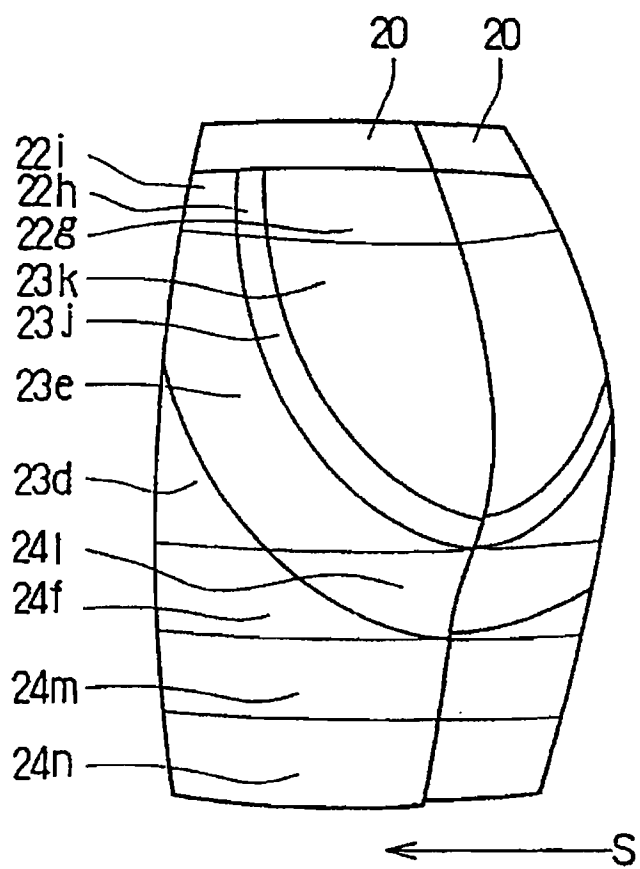


图 16

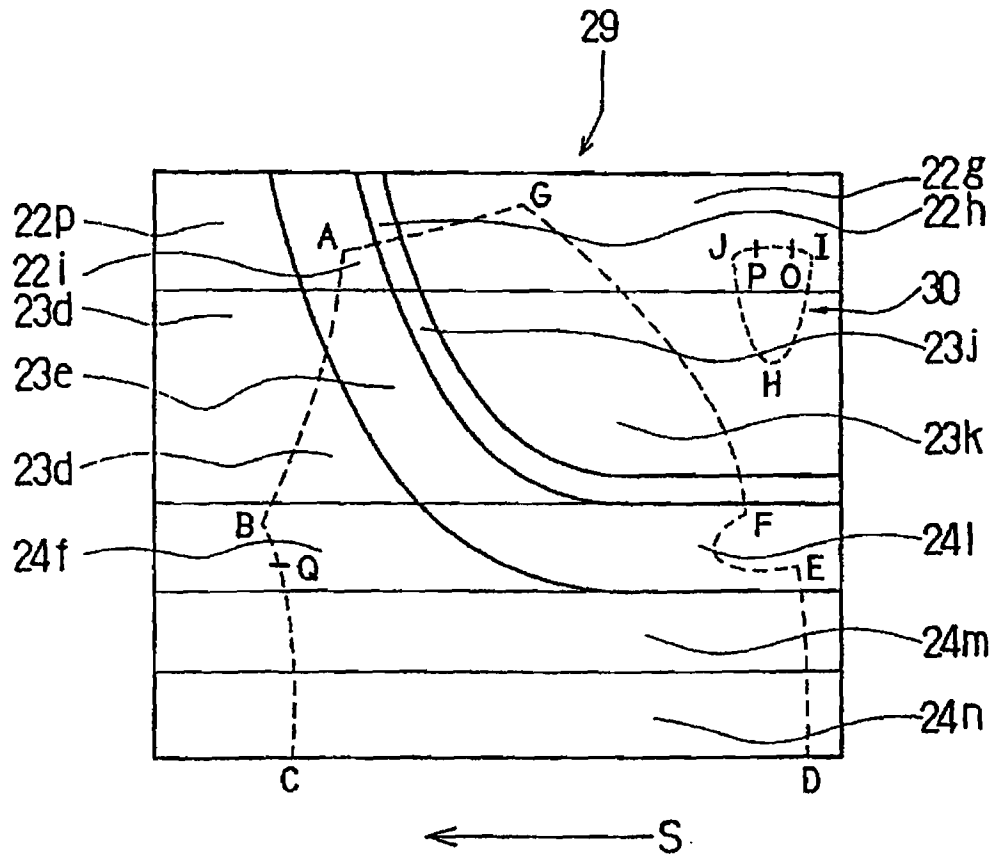


图 17

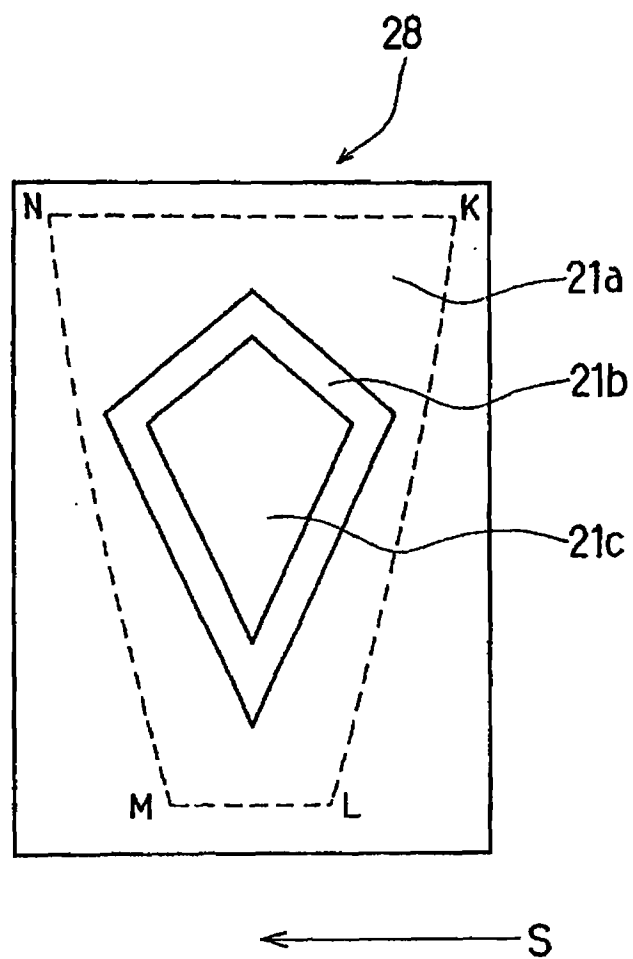


图 18

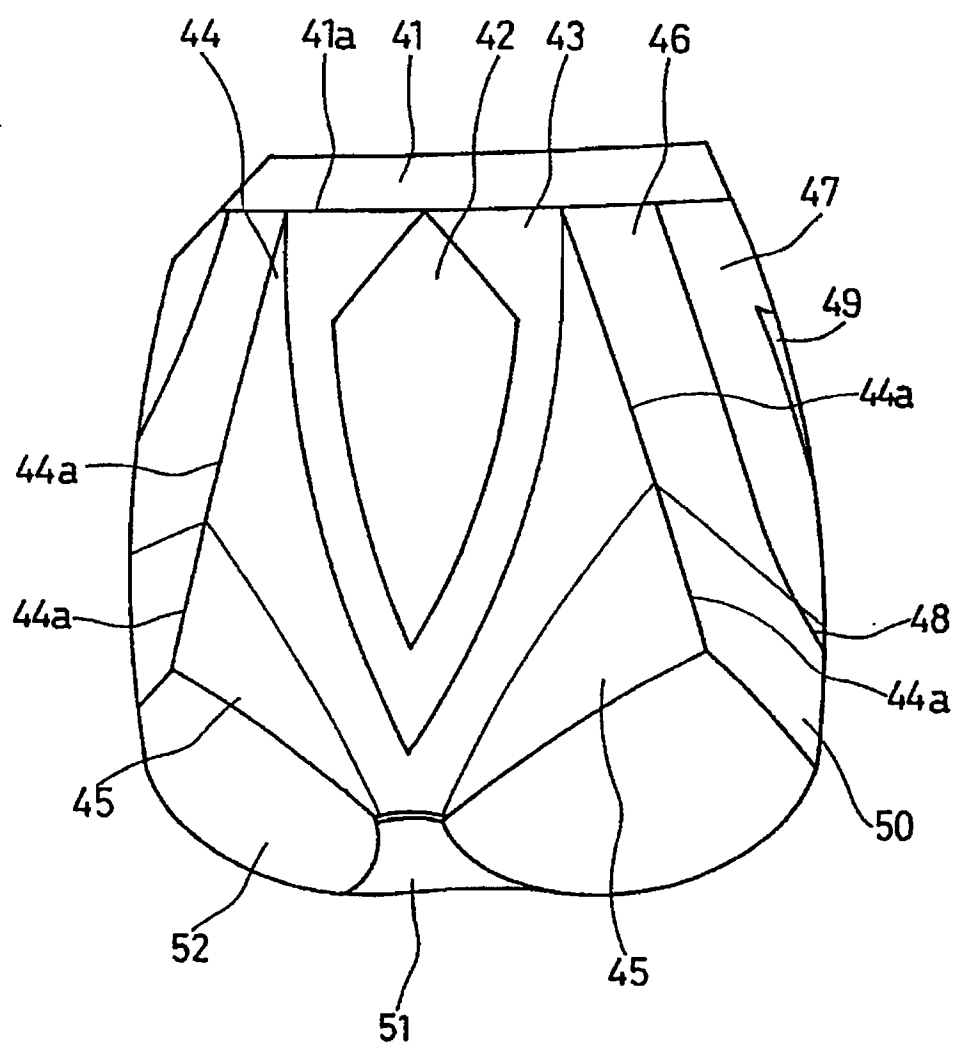


图 20

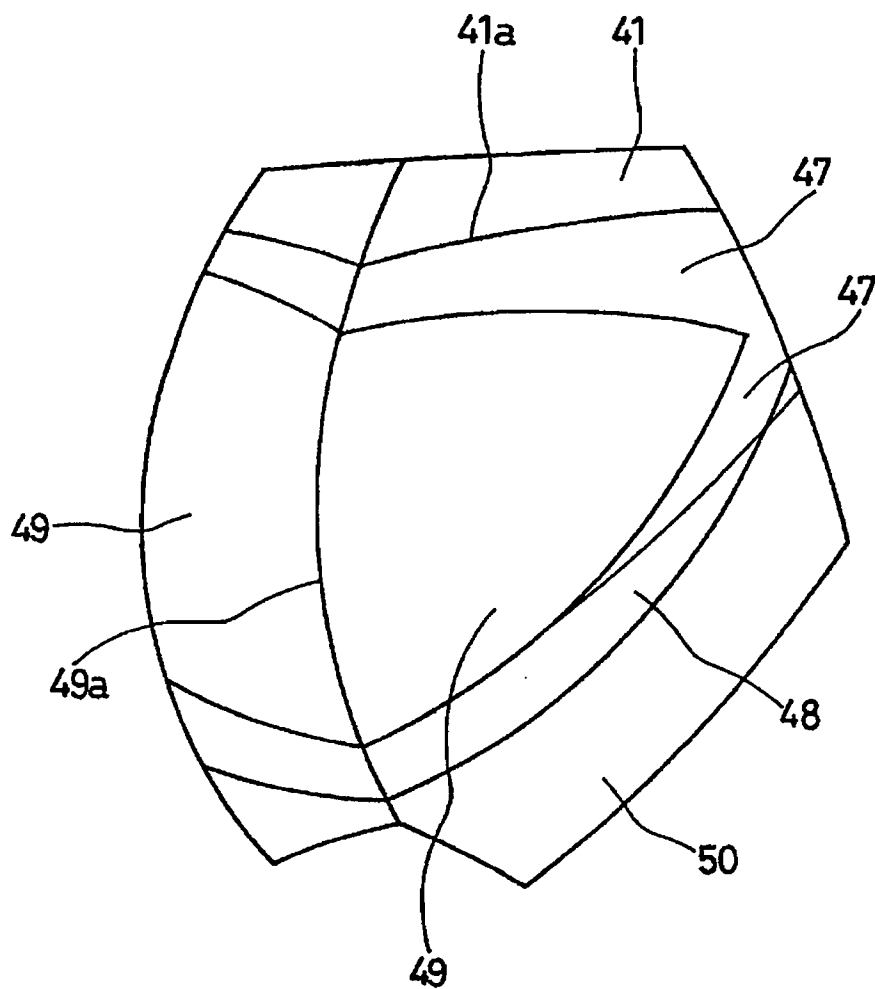


图 21

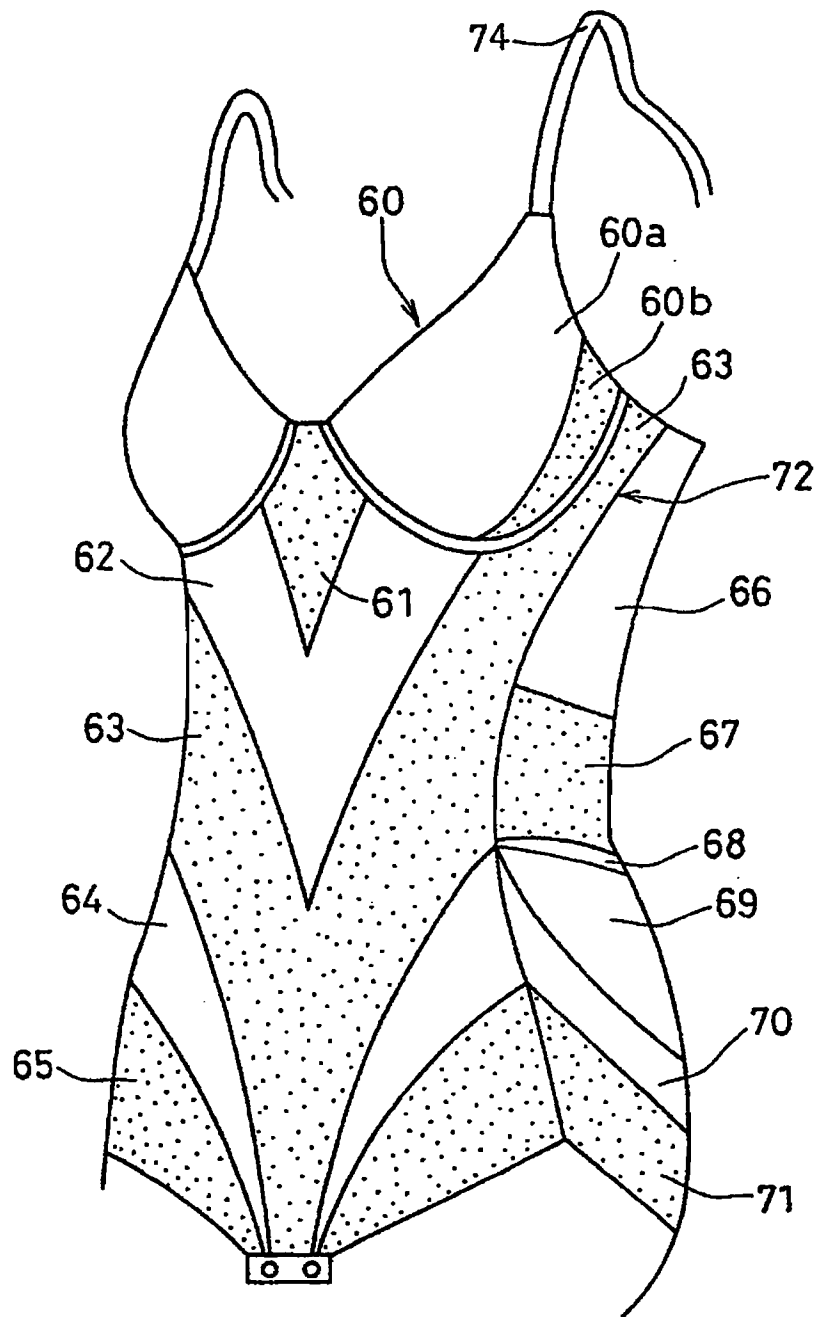


图 22

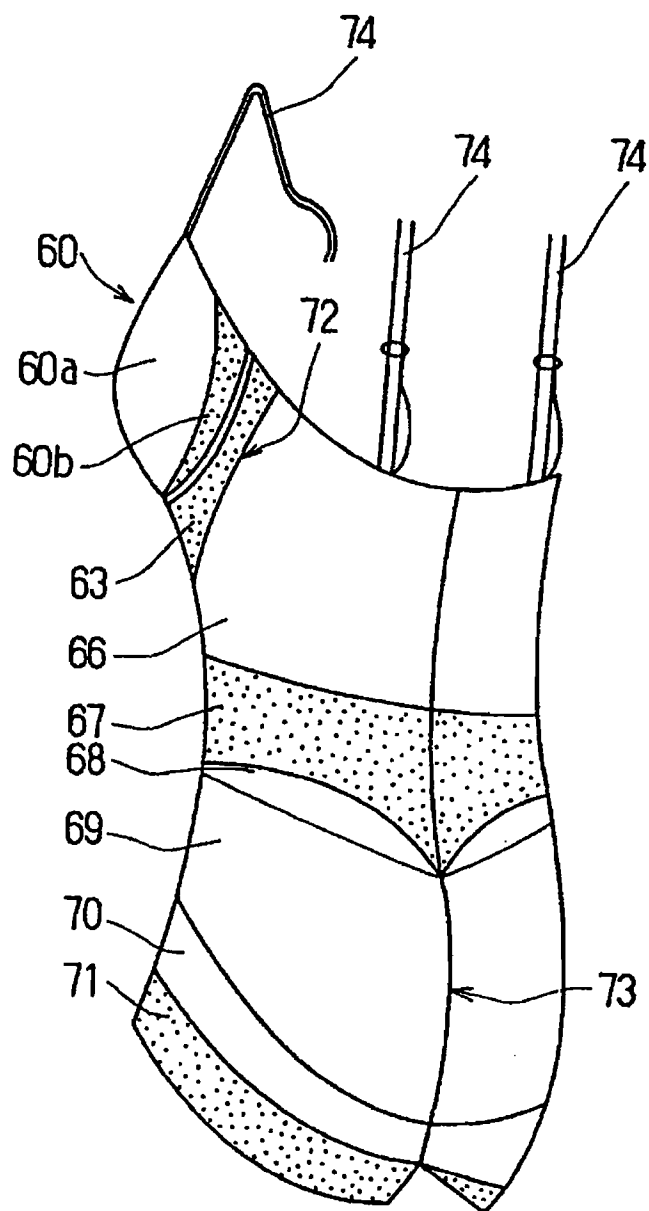


图 23

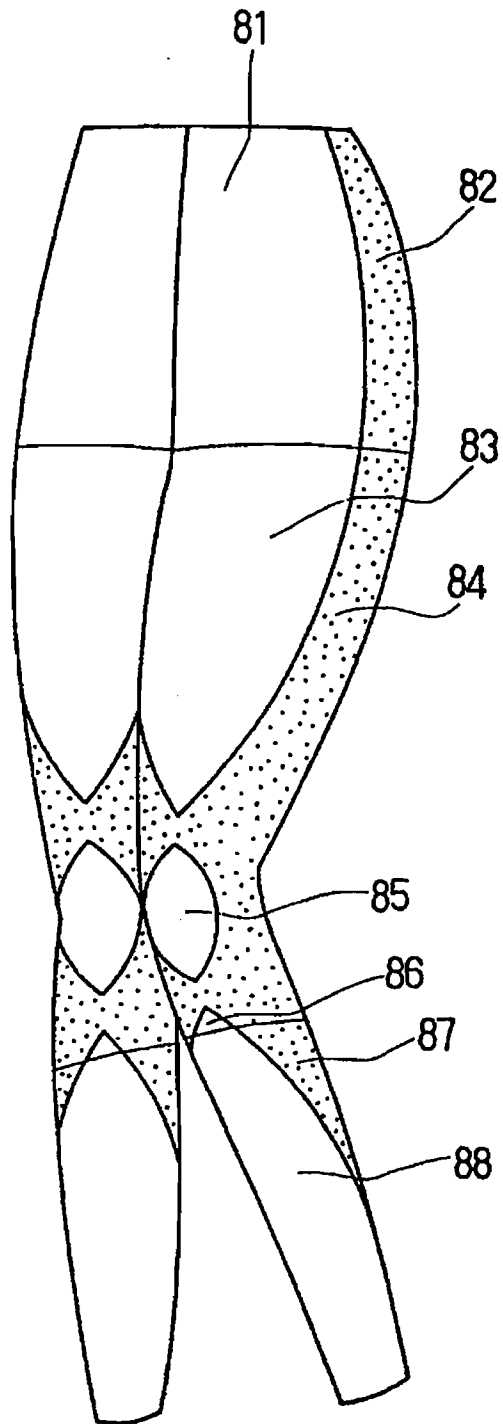


图 24

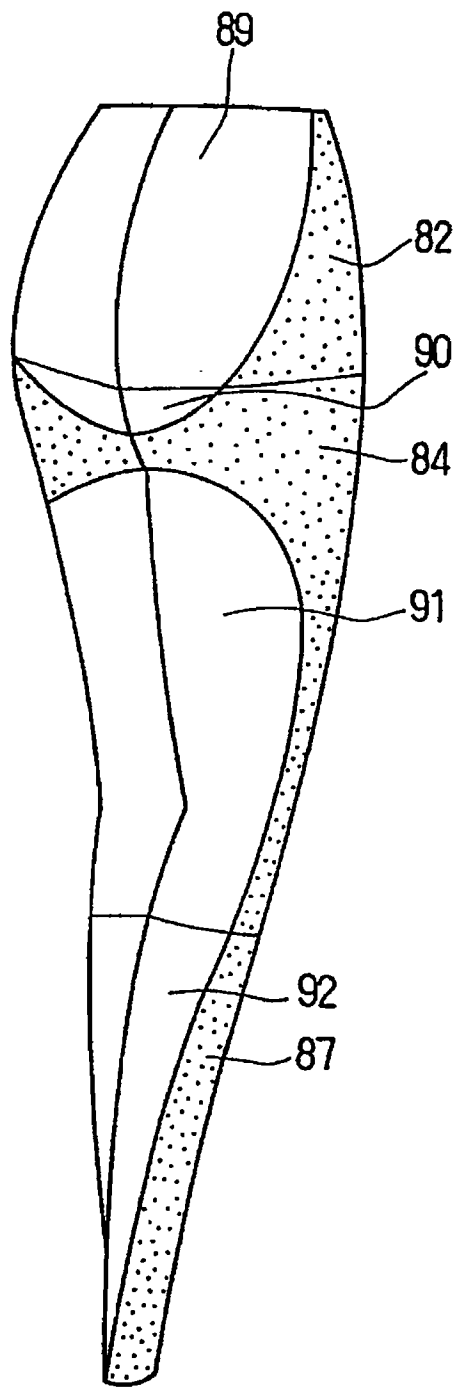


图 25

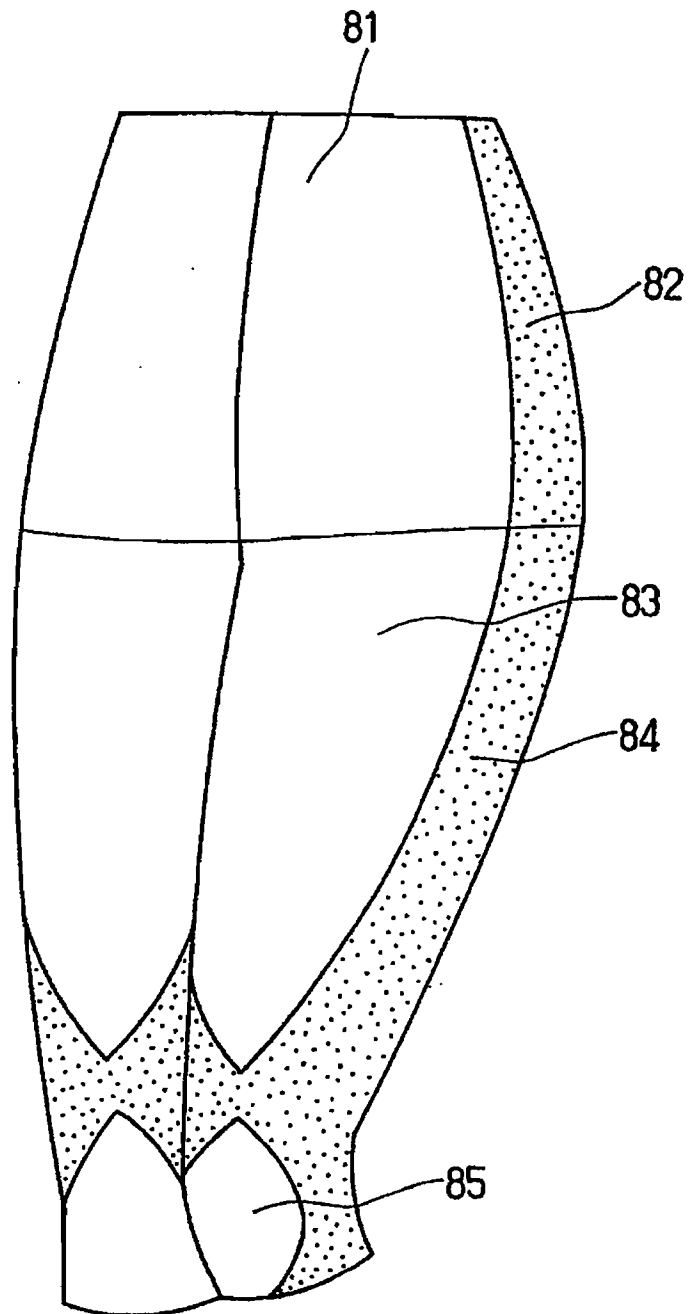


图 26

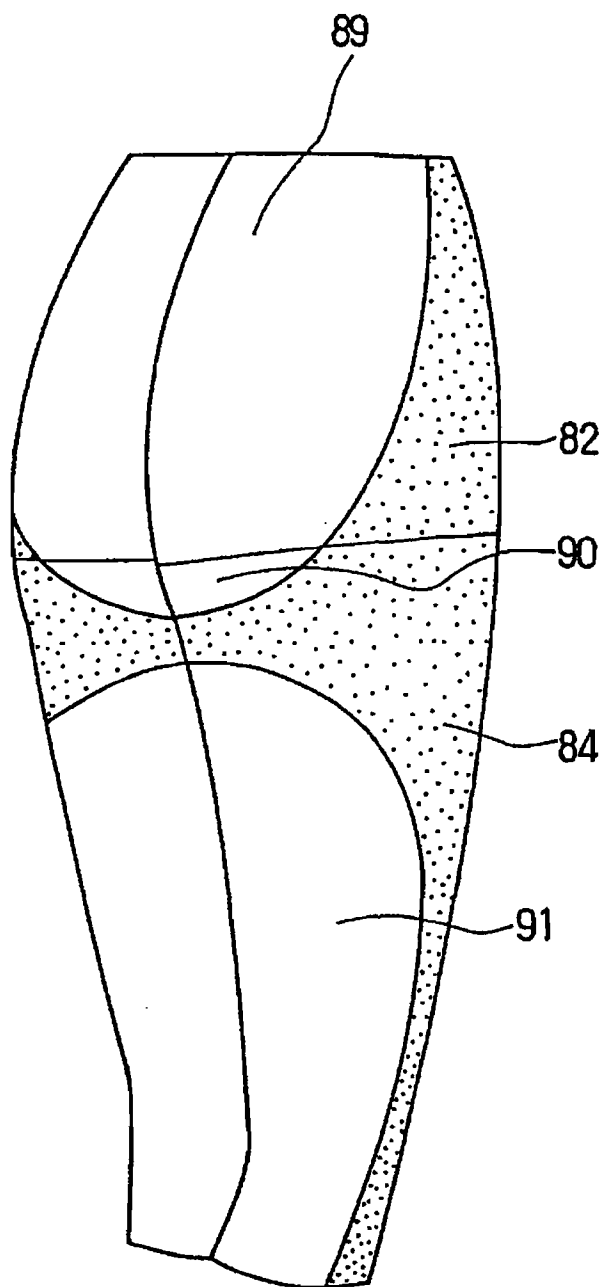


图 27

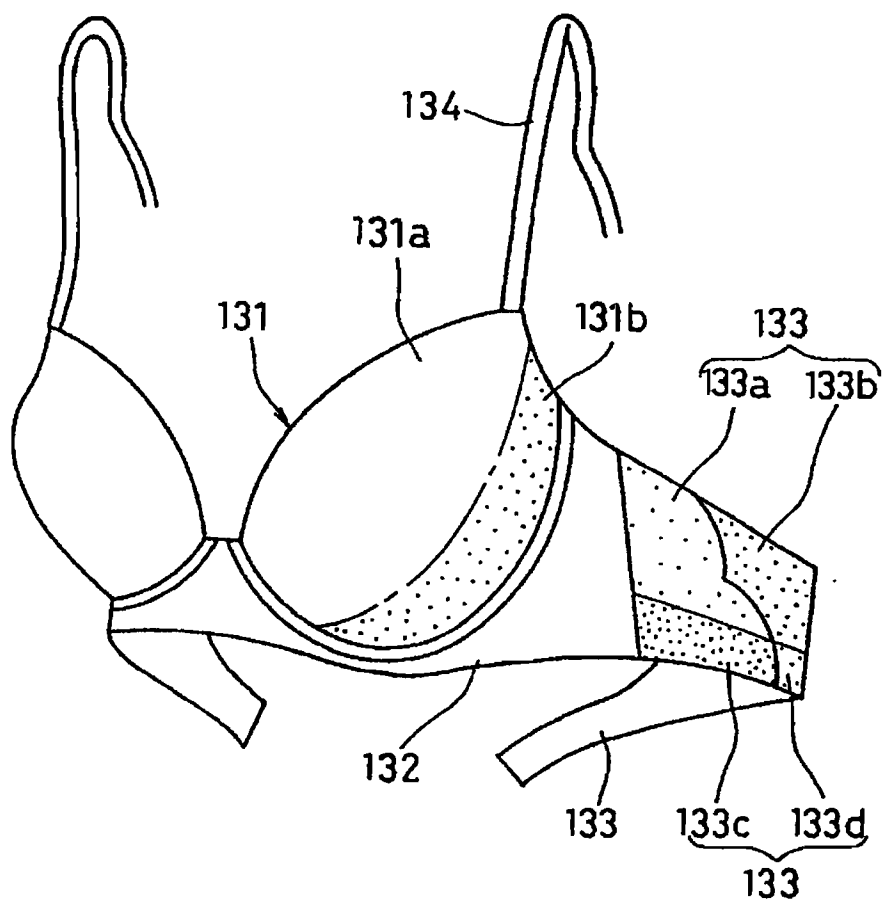


图 28

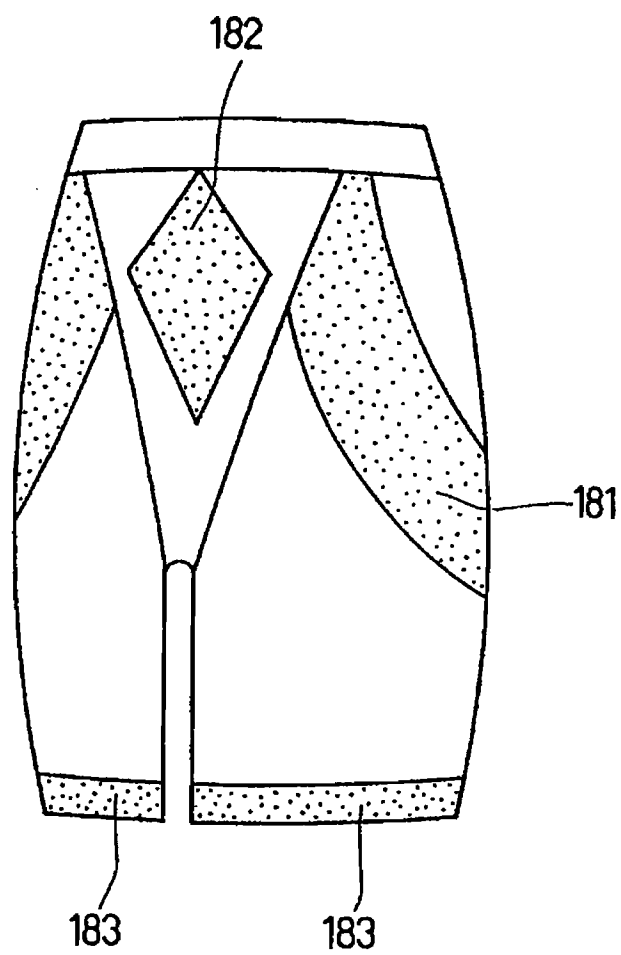


图 29

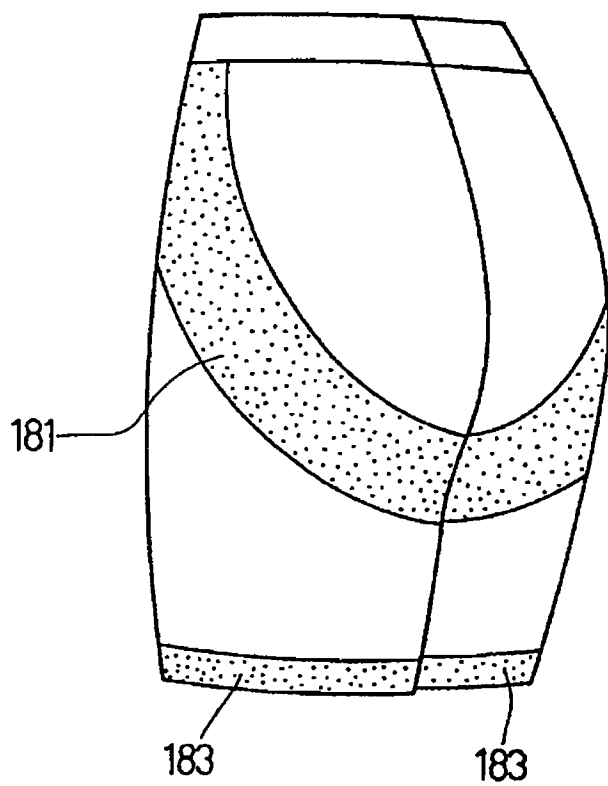


图 30